

# KÖNIG

**KN-INV1000W12**  
Power inverter

**Application**  
Charge notebooks, tablets, TVs, decoders, smartphones, radios, lamps, fans etc.

<b>Specifications:</b>	
Input:	DC 10 V - 15 V (12 V)
Input full-load current:	100 A
Standby input current:	< 0,6 A
Output:	230 V AC / 50 Hz modified sine wave
Waveform:	1000 W
Nominal output power:	2400 W
Peak output power:	85 - 90%
Efficiency:	10,5 ± 0,5 V
Low-battery pre-alarm:	10 ± 0,5 V
Low-battery shutdown:	automatic operation (temperature or load)
Fan:	60 ± 5 °C (micro controller)
Thermal protection:	yes (micro controller)
Overload protection:	yes (micro controller)
Output short-circuit protection:	yes (micro controller)
Wiring battery control 12V/24V:	yes (micro controller)
Reverse battery-polarity protection:	yes (by fuse)
Fuse:	6x 20 A
Dimensions (l x w x h) mm:	340 x 135 x 79
Weight:	2,5 kg

**Use**  
Image 2: Charging an electric appliance:  
-connect electric appliance to the inverter;  
-switch on power inverter;  
-switch on electric appliance.

Image 3:  
**CAUTION:** Do not reverse battery polarity:  
-use red battery cable to connect (+) DC battery to (+) terminal;  
-use black battery cable to connect (-) battery to (-) terminal.

Image 4: Warning: Before turning on the inverter, make sure that the connected electric appliance does not exceed the maximum output power of the inverter.

Image 5: Overload protection is activated if:  
-the temperature of the inverter reaches 60 °C;  
-the connected electric appliance has an energy requirement exceeding the output capacity of the inverter.

**IMAGE 6: WARNING: DO NOT USE THIS DEVICE WITH FLUORESCENT LAMPS.**

## WARNING SIGNAL

State	Warning signal	Shutdown signal
Low-battery alarm:	3x short beep (pause)	3x long beep (pause)
Overheating alarm:	2x short beep (pause)	2x long beep (pause)
Overload alarm:	6x short beep	Continuous beep

## Troubleshooting

If the inverter does not appear to be functioning properly, there are several reasons why the inverter may not be responding:

- Poor contact:
  - clean contact parts thoroughly.
- Receptacle has no power:
  - check fuse and replace it if damaged;
- Fuse is blown:
  - the fuse is located inside the DC plug. Replace fuse with a fuse of equivalent value.
- AC output reduction caused by overload:
  - reduce the wattage of your load to less than 300 watts.
- AC output reduction caused by excess heat:
  - under a heavy load for extended periods of time, the AC inverter reduces the output to prevent damage due to excess heat. If this happens, please proceed as below:
    - switch off the inverter.
    - decrease load of the electric appliance i.e. disconnect some of the appliances or wait until this inverter is cooled down;
    - switch on the inverter.
- Low-battery shutdown:
  - recharge your battery and resume operation.

## CAUTION!

Always place the inverter in an environment which is:  
(A) well ventilated;  
(B) not exposed to direct sunlight or heat source;  
(C) out of reach from children;  
(D) away from water/moisture, oil or grease;  
(E) away from any flammable substance.

## Toepassing

Laad met de omvormer notebooks, tablets, TV's, decoders, smartphones, radio's, lampen, ventilatoren etc. op.

## Specifications:

Ingang:	DC 10 V - 15 V (12 V)
Ingang vollast-stroom:	100 A
Stand-by ingangsstroom:	< 0,6 A
Uitgang:	230 V AC / 50 Hz gemodificeerde sinusgolf
Signaalvorm:	1000 W
Nominale uitgangsstroom:	2400 W
Piek-uitgangsstroom:	85 - 90%
Efficiëntie:	10,5 ± 0,5 V
Alarm lage accuspanning:	10 ± 0,5 V
Uitschakeling bij lage accuspanning:	10 ± 0,5 V
Ventilator:	automatisch (door temperatuur of belasting)
Bescherming tegen oververhitting:	60 ± 5 °C (microcontroller)
Bescherming tegen overbelasting:	ja (microcontroller)
Bescherming tegen kortsluiting uitgang:	ja (microcontroller)
Bescherming bij aansluiten verkeerd type accu 12 V / 24 V:	ja (microcontroller)
Bescherming tegen verkeerd aansluiten van accupolen:	ja (via zekering)
Zekering:	6x 20 A
Afmetingen (l x w x h) mm:	340 x 135 x 79
Gewicht:	2,5 kg

## Gebruiksaanwijzing

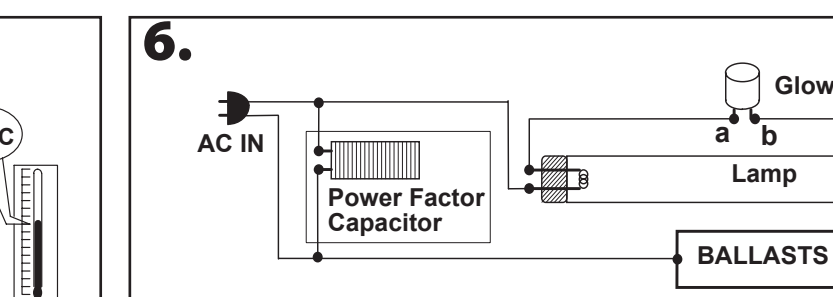
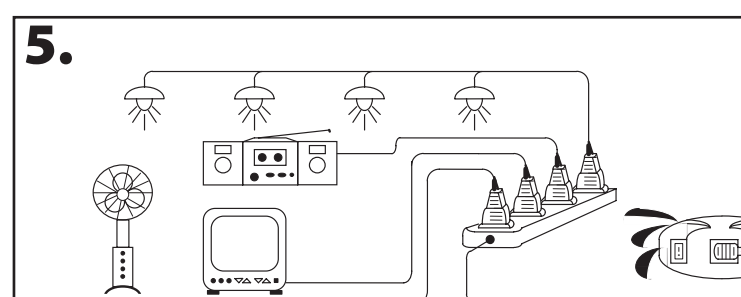
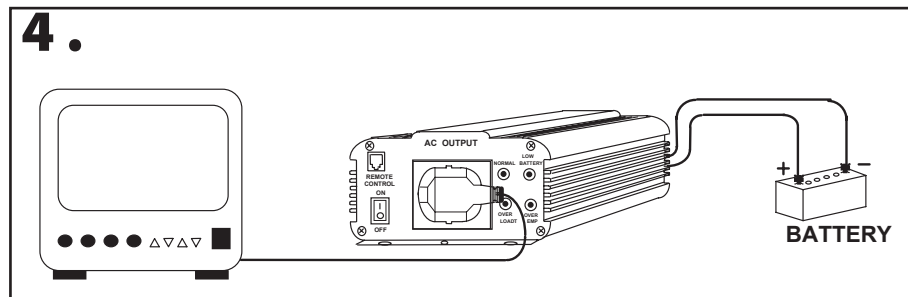
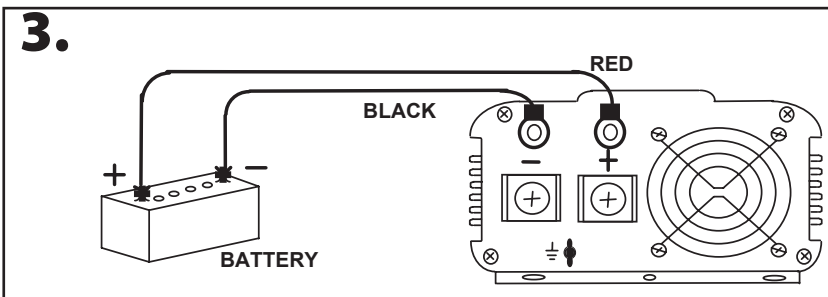
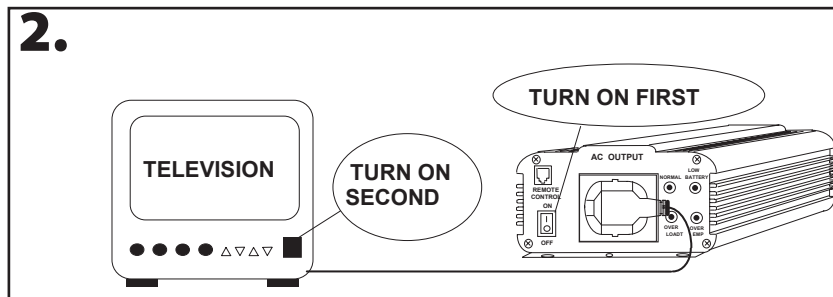
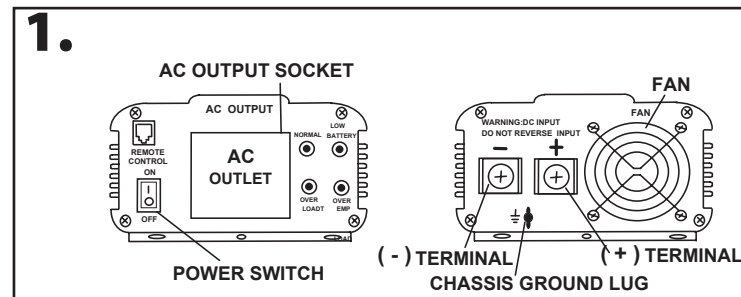
**Afbeelding 2:** Een elektrisch apparaat opladen:  
-sluit elektrisch apparaat aan op de omvormer;  
-zet de omvormer aan;  
-zet het elektrische apparaat aan.

**Afbeelding 3:**  
**LET OP:** Sluit de accupolen correct aan:  
-gebruik de rode accukabel om (+) de DC-accu aan te sluiten op de (+) pool;  
-gebruik de zwarte accukabel om de (-) accu aan te sluiten op de (-) pool.

**Afbeelding 4: WAARSCHUWING:** Controleer vóór het aanzetten van de omvormer of het aangesloten elektrische apparaat niet meer gebruikt dan het maximale uitgangsvermogen van de omvormer.

**Afbeelding 5:** De bescherming tegen overbelasting werkt in werking als:  
-de omvormer een temperatuur van 60 °C bereikt;  
-het aangesloten elektrische apparaat meer stroom verbruikt dan het uitgangsvermogen van de omvormer.

**Afbeelding 6: WAARSCHUWING: GEBRUIK DIT APPARAAT NIET VOOR TL-VERLICHTING!**



## WAARSCHUWINGSSIGNAAL

Status	Waarschuwingssignaal	Uitschakelsignaal
Alarm lage accuspanning:	3x korte piep (pauze)	3x lange piep (pauze)
Alarm oververhitting:	2x korte piep (pauze)	2x lange piep (pauze)
Alarm overbelasting:	6x korte piep	Continue pieptoon

## Oplossen van problemen

Als de omvormer niet goed functioneert, kunnen er verschillende oorzaken zijn:

- Slecht contact:
  - reinig de contactonderdelen grondig.
- Er zit geen stroom op het stopcontact van de omvormer:
  - controleer zekering en vervang deze als zekering is beschadigd;
- Zekering is gesprongen:
  - de zekering zit in de DC-plug. Vervang zekering met hetzelfde type zekering.
- Verminderd uitgangsvermogen veroorzaakt door overbelasting:
  - verlaag de belasting tot minder dan 300 watt.
- Verminderd uitgangsvermogen veroorzaakt door te hoge temperatuur:
  - bij een zware belasting gedurende een langere tijd, verlaagt de omvormer het uitgangsvermogen om schade door oververhitting te voorkomen. Als dit gebeurt, doe dan het volgende:
    - zet de omvormer uit;
    - verlaag de belasting van het elektrische apparaat. D.w.z. dat u een aantal apparaten uitschakelt of wacht totdat de omvormer is afgekoeld;
    - zet de omvormer aan.
- Uitschakeling bij te lage accuspanning:
  - laad de accu op en u kunt de omvormer weer gebruiken.

## LET OP!

Plaats de omvormer altijd in een omgeving die:  
(A) goed is geventileerd;  
(B) niet wordt blootgesteld aan direct zonlicht of een hittebron;  
(C) buiten bereik is van kinderen;  
(D) uit de buurt ligt van water/vocht, olie of vet;  
(E) uit de buurt ligt van ontvlambare stoffen.

## Anwendung

Zur Stromversorgung von Notebooks, Tablets, TV-Geräten, Dekodierern, Smartphones, Radios, Lampen, Ventilatoren usw.

## Spezifikationen:

Eingangsspannung:	10 V - 15 V (DC) (12 V)
Vollast-Eingangstrom:	100 A
Standby-Eingangstrom:	< 0,6 A
Ausgang:	230 V (AC)/50 Hz modifizierte Sinuswelle
Wellenform:	1000 W
Nennausgangsleistung:	2400 W
Max. Ausgangsleistung:	85 - 90 %
Wirkungsgrad:	10,5 ± 0,5 V
Alarm für niedrigen Akkustand:	10 ± 0,5 V
Abschaltung bei niedrigem Akkustand:	10 ± 0,5 V
Lüfter:	Automatikbetrieb (Temperatur oder Last)
Thermischer Schutz:	60 ± 5 °C (Microcontroller)
Überlastschutz:	ja (Microcontroller)
Kurzschlusschutz am Ausgang:	ja (Microcontroller)
Kontrolle für falschen Akku (12 V/24 V):	ja (Microcontroller)
Akku-Verpolschutz:	ja (über Sicherung)
Sicherung:	6x 20 A
Abmessungen (L x B x H) in mm:	340 x 135 x 79
Gewicht:	2,5 kg

## Verwendung

Abbildung 2: Laden eines Elektrogeräts:  
-Das Elektrogerät an den Wechselrichter anschließen.  
-Den Wechselrichter einschalten.  
-Das Elektrogerät einschalten.

Abbildung 3:  
**ACHTUNG:** Die Pole nicht vertauschen:  
-Das rote Akkukabel zum Anschluss des (+) DC-Akkus an den (+) Pol verwenden.  
-Das schwarze Akkukabel zum Anschluss des (-) Akkus an den (-) Pol verwenden.

Abbildung 4: Warnung: Vor dem Einschalten des Wechselrichters sicherstellen, dass das angeschlossene Elektrogerät die maximale Ausgangsleistung des Wechselrichters nicht überschreitet.  
Abbildung 5: Der Überlastschutz wird in den folgenden Fällen aktiviert:  
-Die Temperatur des Wechselrichters erreicht 60 °C.  
-Das angeschlossene Elektrogerät erfordert ein höheres Ausgangsleistung als die Ausgangsleistung des Wechselrichters.

**ABBILDUNG 6: ACHTUNG: DIESES GERÄT NICHT MIT LEUCHTSTOFFLAMPEN VERWENDEN.**

## WARNSIGNAL

Zustand	Warnsignal	Abschaltsignal
Alarm für niedrigen Akkustand:	3x kurzer Piepton (Pause)	3x langer Piepton (Pause)
Überhitzungsalarm:	2x kurzer Piepton (Pause)	2x langer Piepton (Pause)
Überlastalarm:	6x kurzer Piepton	Durchgehender Piepton

## FEHLERBEHEBUNG

Wenn der Wechselrichter nicht ordnungsgemäß funktioniert, kann dies verschiedene Ursachen haben:

- Schlechter Kontakt:
  - Die Kontaktkomponenten gründlich reinigen.
- Der Anschluss liefert keinen Strom:
  - Die Sicherung überprüfen und bei Beschädigung austauschen.
- Die Sicherung ist durchgebrannt:
  - Die Sicherung befindet sich im DC-Anschluss. Die Sicherung durch eine neue, gleichwertige Sicherung ersetzen.
- Reduzierung der AC-Ausgangsleistung durch Überlast:
  - Die Wattzahl auf unter 300 reduzieren.
- Reduzierung der AC-Ausgangsleistung durch Überhitzung:
  - Bei hoher Last über einen längeren Zeitraum reduziert der AC-Wechselrichter die Ausgangsleistung, um Schäden durch übermäßige Wärme zu verhindern. Falls dies geschieht, wie folgt vorgehen:
    - Den Wechselrichter ausschalten.
    - Die Last des Elektrogeräts verringern, beispielsweise durch Trennen der Geräte oder warten, bis der Wechselrichter abgekühlt ist.
    - Den Wechselrichter einschalten.
- Abschaltung bei niedrigem Akkustand:
  - Den Akku aufladen und den Betrieb wieder aufnehmen.

## ACHTUNG!

Den Wechselrichter immer an Orten aufbewahren, die folgende Eigenschaften aufweisen:

- gut belüftet,
- nicht direktem Sonnenlicht oder Wärmequellen ausgesetzt,
- außerhalb der Reichweite von Kindern,
- nicht in der Nähe von Wasser/Feuchtigkeit, Öl oder Fetten,
- nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen

## Aplicación

Cargar portátiles, tabletas, televisores, descodificadores, smartphones, radios, lámparas, ventiladores, etc.

## Especificaciones:

Entrada:	10 V de CC - 15 V (12 V)
Corriente de carga total de entrada:	100 A
Corriente de entrada en espera:	< 0,6 A
Salida:	230 V de CA/50 Hz onda sinusoidal modificada
Forma de onda:	1000 W
Potencia nominal de salida:	2400 W
Potencia máxima de salida:	85 - 90%
Efficiencia:	10,5 ± 0,5 V
Prealarna de batería baja:	10 ± 0,5 V
Apagado de batería baja:	funcionamiento automático (temperatura o carga)
Ventilador:	60 ± 5 °C (microcontrolador)
Protección térmica:	60 ± 5 °C (microcontrolador)
Protección de sobrecarga:	si (microcontrolador)
Protección de cortocircuito de salida:	si (microcontrolador)
Control de batería incorrecta 12 V/24 V:	si (microcontrolador)
Protección de polaridad de batería inversa:	si (por fusible)
Fusible:	6x 20 A
Dimensiones (l anch. x anch. x alt.) en mm:	340 x 135 x 79
Peso:	2,5 kg

## Uso

Imagen 2: carga de un dispositivo electrónico:  
-conecte el dispositivo al inversor,  
-encienda el inversor de potencia,  
-encienda el dispositivo.

## Imagen 3:

**PRECAUCIÓN:** No invierta la polaridad de la batería  
-utilice el cable rojo para conectar el terminal (+) de CC de la batería al terminal (+);  
-utilice el cable negro para conectar el terminal (-) de la batería al terminal (-).

Imagen 4: Advertencia: Antes de encender el inversor, asegúrese de que los dispositivos conectados no superen la potencia de salida máxima del inversor.

Imagen 5: la protección de sobrecarga se desactiva si:  
-la temperatura del inversor alcanza los 60 °C;  
-el dispositivo conectado necesita más potencia de la capacidad de salida del inversor.

**IMAGEN 6: ADVERTENCIA: NO UTILICE ESTE DISPOSITIVO CON LÁMPARAS FLUORESCENTES.**

## SEÑAL DE ADVERTENCIA

Estado	Señal de advertencia	Señal de apagado
Alarma de batería baja:	3x sonidos cortos (pauza)	3x sonidos largos (pauza)
Alarma de sobrecalentamiento:	2x sonidos cortos (pauza)	2x sonidos largos (pauza)
Alarma de sobrecarga:	6x sonidos cortos	Sonido continuo

## Problemas y soluciones

Existen muchas razones por las que el inversor pueda no funcionar correctamente:

- Poca calidad de los contactos:
  - limpe profundamente la zona de los contactos.
- El conector hembra no tiene potencia:
  - compruebe el fusible y sustitúyalo si está dañado.
- El fusible está fundido:
  - el fusible se encuentra en el interior del conector macho de CC. Cambie el fusible por otro de un valor equivalente.
- Reducción de la salida de CA por sobrecarga:
  - reduzca el vataje de su carga a menos de 300 vatios.
- Reducción de salida de CA por un exceso de temperatura:
  - si se somete a grandes cargas durante mucho tiempo, el inversor de CA reduce la salida para evitar daños provocados por un exceso de temperatura. Si esto ocurre, realice el siguiente procedimiento:
    - desconecte el inversor;
    - reduzca la carga del dispositivo conectado; desconecte algún dispositivo o espere a que el inversor se enfríe;
    - encienda el inversor.
- Apagado de batería baja:
  - recargue la batería y reanude su actividad.

## PRECAUCIÓN:

Coloque siempre el inversor en un entorno que:  
(A) esté bien ventilado;  
(B) no esté expuesto directamente a la luz solar o a una fuente de calor;  
(C) esté fuera del alcance de los niños;  
(D) esté alejado del agua/humedad, aceite o grasas;  
(E) esté alejado de sustancias inflamables.

## Application

Charger les ordinateurs portables, tablettes, téléviseurs, décodeurs, smartphones, radios, lampes, ventilateurs, etc.

## Specifications:

Entrée:	10 V CC - 15 V (12 V)
Courant à pleine charge d'entrée:	100 A
Courant d'entrée de veille:	< 0,6 A
Sortie:	230 V CA / 50 Hz onde sinusoidale modifiée
Forme d'onde:	1000 W
Puissance de sortie nominale:	2400 W
Puissance de sortie de crête:	85 - 90 %
Rendement:	10,5 ± 0,5 V
Préalarme de batterie faible:	10 ± 0,5 V
Arrêt de batterie faible:	10 ± 0,5 V
Ventilateur:	fonctionnement automatique (température ou charge)
Protection thermique:	60 ± 5 °C (microcontrôleur)
Protection contre les surcharges:	oui (microcontrôleur)
Protection contre les courts-circuits de sortie:	oui (microcontrôleur)
Vérification de batterie adéquate 12 V / 24 V:	oui (microcontrôleur)
Protection contre l'inversion de polarité de la batterie:	oui (par fusible)
Fusible:	6x 20 A
Dimensions (L x l x H):	340 x 135 x 79 mm
Poids:	2,5 kg

## Utilisation

Image 2: Chargement d'un appareil électrique:  
-branchez l'appareil électrique au convertisseur;  
-mettez le convertisseur de courant sous tension;  
-mettez l'appareil électrique sous tension.

## Image 3:

**ATTENTION:** N'inversez pas la polarité de la batterie:  
-utilisez le câble de batterie rouge pour connecter le pôle CC (+) de la batterie à la borne (+);  
-utilisez le câble de batterie noir pour connecter le pôle (-) de la batterie à la borne (-).

Image 4: Avertissement: Avant d'allumer le convertisseur, assurez-vous que l'appareil électrique connecté ne dépasse pas la puissance de sortie maximum du convertisseur.

Image 5: La protection contre les surcharges est activée si:  
-la température du convertisseur atteint 60 °C;  
-l'appareil électrique connecté a une demande énergétique dépassant la capacité de sortie du convertisseur.

**IMAGE 6: AVERTISSEMENT: N'UTILISEZ PAS CE PÉRIPHÉRIQUE AVEC DES TUBES FLUORESCENTES.**

## SIGNAL D'AVERTISSEMENT

Statut	Signal d'avertissement	Signal d'arrêt
Alarme de batterie faible:	3 signaux sonores courts (pause)	3 signaux sonores longs (pause)
Alarme de surchauffe:	2 signaux sonores courts (pause)	2 signaux sonores longs (pause)
Alarme de surcharge:	6 signaux sonores courts	Signal sonore continu

## Dépannage

Si le convertisseur ne semble pas fonctionner correctement, plusieurs raisons peuvent expliquer l'absence de réponse du convertisseur:

- Faux contact:
  - nettoyez soigneusement les pièces de contact.
- Prise non alimentée:
  - vérifiez le fusible et remplacez-le s'il est endommagé.
- Le fusible est fondu:
  - le fusible se trouve à l'intérieur de la fiche mâle CC. Remplacez le fusible par un fusible de valeur équivalente.
- Réduction de sortie CA causée par une surcharge:
  - réduisez la puissance de votre charge à moins de 300 watts.
- Réduction de sortie CA causée par une chaleur excessive:
  - en cas de charge élevée pendant des périodes prolongées, le convertisseur CA réduit la sortie afin d'éviter tout dommage dû à un excès de chaleur. Si cela se produit, veuillez procéder comme suit:
    - mettez le convertisseur hors tension;
    - réduisez la charge de l'appareil électrique; débranchez certains des appareils ou attendez que ce convertisseur refroidisse;
    - mettez le convertisseur sous tension.
- Arrêt de batterie faible:
  - rechargez votre batterie et recommencez d'utiliser l'appareil.

## ATTENTION!

Placez toujours le convertisseur dans un environnement:  
(A) bien ventilé;  
(B) non exposé à la lumière directe du soleil ou d'une source de chaleur;  
(C) hors de la portée des enfants;  
(D) à l'abri de l'eau/humidité, l'huile ou la graisse;  
(E) à l'abri de toute substance inflammable.

## Applicazione

Caricamento di notebook, table, TV, decoder, smartphone, radio, lampada, ventole, ecc.

## SEGNALE DI AVVERTENZA

Stato	Segnale di avvertenza	Segnale di arresto
Alarme di batteria in esaurimento:	3x bip brevi (pauza)	3x bip lunghi (pauza)
Alarme da surriscaldamento:	2x bip brevi (pauza)	2x bip lunghi (pauza)
Alarme da sovraccarico:	6x bip brevi	Bip continuo

## Risoluzione dei problemi

Se l'inverter sembra non funzionare correttamente, le cause potrebbero essere molteplici:

- Contatto scadente:
  - pulire perfettamente le parti di contatto.
- Assenza di alimentazione sulla presa:
  - controllare il fusibile e sostituirlo se danneggiato.
- Fusibile bruciato:
  - il fusibile si trova all'interno del connettore CC. Sostituire il fusibile con un fusibile con specifiche equivalenti.
- Riduzione della potenza CA in uscita dovuta a sovraccarico:
  - ridurre la potenza del carico a meno di 300 watt.
- Riduzione della potenza CA in uscita dovuta a surriscaldamento:
  - se sottoposto a sovraccarico per periodi di tempo prolungati, l'inverter CA riduce la potenza in uscita per evitare danni da surriscaldamento. In tal caso, procedere come indicato di seguito:
    - spegnere l'inverter;
    - ridurre il carico dell'apparecchio elettrico; ad esempio, scollegare alcuni apparecchi o attendere il raffreddamento dell'inverter;
    - accendere l'inverter.
- Arresto per batteria in esaurimento:
  - ricaricare la batteria e riprendere il funzionamento.

## ATTENZIONE!

Posizionare sempre l'inverter in un ambiente con le caratteristiche seguenti caratteristiche:  
(A) ben ventilato;  
(B) non esposto alla luce solare diretta o a fonti di calore;  
(C) fuori dalla portata dei bambini;  
(D) lontano da acqua/umidità, olio o grasso;  
(E) lontano da sostanze infiammabili.

## Aplicação

Carregar portáteis, tabletes, TV, decodificadores, smartphones, rádios, lâmpadas, ventoinhas, etc.

## Especificações:

Entrada:	CC 10 V - 15 V (12 V)
Corrente máxima de entrada:	100 A
Corrente de entrada em espera:	< 0,6 A
Salida:	CA 230 V / 50 Hz sinusoidal modificada
Forma de onda:	1000 W
Potência de saída nominal:	2400 W
Potência de saída máxima:	85 - 90%
Efficiência:	10,5 ± 0,5 V
Pré-alarne de bateria fraca:	10 ± 0,5 V
Corte por bateria fraca:	10 ± 0,5 V
Ventoinha:	funcionamento automático (temperatura ou carga)
Proteção térmica:	60 ± 5 °C (microcontrolador)
Proteção contra sobrecarga:	sim (microcontrolador)
Proteção contra curto-circuito de saída:	sim (microcontrolador)
Controlo de bateria errada 12 V/24 V:	sim (microcontrolador)
Proteção contra inversão da polaridade da bateria:	sim (por fusível)
Fusível:	6x 20 A
Dimensões (C x L x A) mm:	340 x 135 x 79
Peso:	2,5 kg

## Utilização

Image 2: Carregar um aparelho elétrico:  
-ligar o aparelho elétrico ao inversor;  
-ligar o conversor;  
-ligar o aparelho elétrico.

## Image 3:

**ATENÇÃO:** Não inverter a polaridade da bateria:  
-utilizar o cabo de bateria vermelho para ligar o polo (+) da bateria CC ao (+) do terminal;  
-utilizar o cabo de bateria preto para ligar o polo (-) da bateria ao (-) do terminal.

Image 4: Aviso: antes de ligar o inversor, certifique-se de que o aparelho elétrico não excede a potência máxima de saída do inversor.

Image 5: a proteção contra sobrecarga é ativada se:  
-a temperatura do conversor atingir 60 °C;  
-o aparelho elétrico tiver um consumo de energia que excede a capacidade de saída do inversor.

**IMAGEM 6: AVISO: NÃO UTILIZE ESTE DISPOSITIVO COM LÂMPADAS FLUORESCENTES.**

## SINAL DE AVISO





# KÖNIG

## KN-INV100W12

## Power inverter

### Ανvändning

Βήλ 2: Ladá en elektrísk apparát:
-anul den elektriska apparaten till växelriktaren.
-slå på växelriktaren.
-slå på den elektriska apparaten.

Bild 3:
**OBSt** Förvälja inte batteriets polaritet:
-använd den röda batterikabeln för att ansluta (+) på DC-batteriet till (+)-polen.
-använd den svarta batterikabeln för att ansluta (-) på batteriet till (-)-polen.

Bild 4: Varning: Innan du slår på växelriktaren, se till att den anslutna elektriska apparaten inte överskrider växelriktarens maximala utteffekt.

Bild 5: Överbelastningsskyddet aktiveras om:
-temperaturen i växelriktaren når 60 °C.
-den anslutna elektriska apparaten har ett effektybehov som överstiger växelriktarens utgångskapacitet.

**Bild 6: VARNING: ANVÄND INTE DENNA ENHET MED FLUORESCERANDE LAMPOR.**

### VARNINGSSIGNAL

Delstat	Varningsignal	Avstängningssignal
Larm för låg batterinivå:	3x kort pip (paus)	3x långt pip (paus)
Överhettningsslam:	2x kort pip (paus)	2x långt pip (paus)
Överbelastningslarm:	6x kort pip	Kontinuerligt pip

### Felsökning

Om växelriktaren inte verkar fungera på rätt sätt finns det flera anledningar till att växelriktaren kanske inte svar:

- Dålig kontakt:
-rengör kontaktens delar noggrant.
- Uttaget har ingen ström:
-kontrollera säkringen och byt ut den om den är skadad.
- Säkringen är trasig:
-säkringen sitter inne i DC-pluggen. Byt ut säkringen mot en säkring med motsvarande värde.
- Minskad AC-utteffekt som orsakas av överbelastning:
-minska vattalet på belastningen till mindre än 300 Watt.
- Minskad AC-utteffekt som orsakas av överflödig värme:
-under tung belastning under längre tidsperioder minskar växelriktaren utteffekten för att förhindra skador på grund av för hög värme. Om så är fallet, fortsätt enligt följande:
  - stäng av växelriktaren.
  - minska belastningen på den elektriska apparaten, dvs. koppla bort några av apparaterna eller vänta tills växelriktaren har svalnat.
  - slå på växelriktaren.
- Avstängning vid låg batterinivå:
-ladda batteriet och återuppta driften.

### OBSt

Placera alltid växelriktaren i en miljö som är:

- (A) väl ventilerad,
- (B) inte utsatt för direkt solljus eller värmekällor;
- (C) utom räckhåll för barn.
- (D) på avstånd från vatten/fukt, olja eller fett.
- (E) på avstånd från brandfarliga ämnen.

### Sovellis

Latensmittäivä tietokoneita, tablett-laitteita, televisioita, dekodoreita, älypuhelimia, radioita, lampuja, tuulettimia jne.

### Tekniset tiedot:

Tulo:	DC 10-15 V (12 V) <p>100 A</p>
Tulovirta, täysi kuorma:	< 0,6 A
Vaihdistilän tulovirta:	230 V AC / 50 Hz
Lähtö:	muokattu siniaalto
Aaltomuoto:	
Nimellislähtöteho:	1 000 W
Huippulähtöteho:	2 400 W
Tehkkaus:	85–90 <span> </span> %
Akun alhaisen varustason ennakkohälytys:	10,5 ± 0,5 V
Akun alhaisen varustason sammutus:	10 ± 0,5 V
Tuulettimien automaattikäyttö (lämpötila tai kuorma)	
Lämpösuojaus:	60 ± 5 <span> </span> °C (mikro-ohjain)
Ylikuormitus-suojaus:	kyllä (mikro-ohjain)
Lähdön oikosuojasuojaus:	kyllä (mikro-ohjain)
Väärän akun tummistus 12 V / 24 V:	kyllä (suakkeela)
Väärän polariteetin suojaus:	6 x 20 A
Sulake:	340 x 135 x 79
Mitat (pituus x leveys x korkeus) mm:	340 x 135 x 79
Paino:	2,5 kg

### Käyttö

Kuva 2: Sähköllaitteen lataaminen:
-kytkie sähkölaite invertteriin:
-käynnistä invertteriä;
-käynnistä sähkölaite.

Kuva 3:

**VAROITUS:** Älä vaihda akun polariteettia päinvastaiseksi:
-käytä vain punaista kaapelia (+) DC-akun kytkemiseen (+) -liittimeen;
-käytä aina mustaa kaapelia (-) akun kytkemiseen (-) -liittimeen.

Kuva 4: Varoitus: Ennen kuin käynnistät invertterin, varmistat, että kytketty sähkölaite ei ylitä invertterin enimmäislähtötehoa.

Kuva 5: Ylikuormittusuojaa aktivoituu, jos:
-invertterin lämpötila saavuttaa arvon 60 °C;
-kytketyn sähköllaitteen virtavaatimukset ylittävät invertterin lähtökapasiteettin.

**KUVA 6: VAROITUS: ÄLÄ KÄYTÄ TÄTÄ LAITETTA LOISTEPUTKIKEN KANSSA.**

### VAROITUSSIGNAALI

Tila	Varoitussignaali	Sammutussignaali
Akun alhaisen varustason hälytys:	3 x lyhyt piirppaus (tauko)	3 x pitkä piirppaus (tauko)
Ylikuormituksen hälytys:	2 x lyhyt piirppaus (tauko)	2 x pitkä piirppaus (tauko)
Ylikuormituksen hälytys:	6 x lyhyt piirppaus	Jatkuvaa piirppaus

### Vianmääritys

Jos invertterin toiminnassa ilmenee ongelmia, siihen saattaa olla useita eri syitä:

- Huono kosketus:
-puhdistaa kosketinosat huolellisesti.
- Laite ei saa virtaa:
-tarkista sulake ja vaihda, jos se on vioittunut.
- Sulake on palanut:
-sulake on DC-liittimen sisällä. Vaihda sulake samoilta ominaisuuksilla varustettuun sulakekeeseen.
- Virran kulku vähenee ylikuormittumisen takia:
-olemana kuorman vastuksilla alle 300 wattia.
- Virran teho aleneeminen ylikuormitustien takia:
-kun laite on erittäin kuormitettuna pitkin aikaa, AC-invertteri alentaa lähtötehoa, jotta ylikuormitusta johtavat viat voidaan estää. Jos näin käy, toimi seuraavasti:
  - sammuta invertteriä;
  - alenna sähköllaitteen kuormaa, irrota esimerkiksi joidenkin laitteiden kytkentä tai odota, kunnes invertteri on jäähtynyt;
  - käynnistä invertteriä.
- Akun alhaisen varustason sammutus:
-lataa akku ja jatka käyttöä.

### VAROITUS!

Aseta invertteri seuraavati vaatimukset täyttävään käyttöympäristöön:
(A) hyvin ilmastoitua;
(B) ei altistu suuralle aurinkovoimalle tai lämmönlähteelle;
(C) poissa lasten ulottuvilta;
(D) poissa veden/koosteuden, öljyn ja rasvan ääreltä;
(E) poissa syttyvien aineiden ääreltä.

### Bruksområde

Lade bærbara PC-er, netttbrett, TV-er, dekodere, smarttelefoner, radioer, lamper, vifter osv.

### Norwegian

Ladable bærbara PC-er, nettbrett, TV-er, dekodere, smarttelefoner, radioer, lamper, vifter osv.

### Spezifikasjoner:

Inngang:	DC 10–15 V (12 V)
Inngangsstrøm for full oppladning:	100 A
Standby-inngangsstrøm:	< 0,6 A
Utgangseffekt:	230 V AC / 50 Hz
Bølgeform:	modifisert sinusvake
Nominell utgangseffekt:	1000 W
Topputtgangseffekt:	2400 W
Effektivitet:	85–90 <span> </span> %
Alarm for lavt batteri:	10,5 ± 0,5 V
Alarm for avslåning:	10 ± 0,5 V
Vifte:	automatisk drift (temperatur eller belastning)
Termisk beskyttelse:	60 ± 5 <span> </span> °C (mikrokontroller)
Overbelastningsvern:	ja (mikrokontroller)
Kortslutningsvern for utgangsstrøm:	ja (mikrokontroller)
Kontroll mot feil batteri, 12 V / 24 V:	ja (mikrokontroller)
Beskyttelse mot reversert batteripolaritet:	ja (med sikring)
Sikring:	6 stk, 20 A
Mål (L x B x H):	340 x 135 x 79 mm
Vekt:	2,5 kg

### Bruk

Bild 2: Lade et elektrisk apparat:
-Koble et elektrisk apparat til omformeren.
-Slå på strømonformeren.
-Slå på det elektriske apparat.

Bild 3:

**FORSIKTIG:** ikke reverser batteripolariteten:
-Bruk den røde batterikabelen til å koble (+) DC-batteri til (+) terminalen.
-Bruk den svarte batterikabelen til å koble (-) batteriet til (-) terminalen.

Bild 4: Advarsel: For du slår på omformeren, må du sikre at det tilkoblede elektriske apparatet ikke overstiger den maksimale utgangseffekten til omformeren.

Bild 5: Overbelastningsvern aktiverters i følgende tilfeller:
-Temperaturen på omformeren når 60 °C.
-Det tilkoblede elektriske apparatet har et strømkvæ høyere enn utgangskapasiteten til omformeren.

#### BILD 6: ADVARSEL: IKKE BRUK DENNE ENHETEN MED FLUORESCERANDE LAMPERI

### ADVARSELSIGNAL

Tilstand	Advarelsignal	Avslängsignal
Alarm for lavt batteri:	3 korte pip (pause)	3 lange pip (pause)
Overopphetingsalarm:	2 korte pip (pause)	2 lange pip (pause)
Overbelastningsalarm:	6 korte pip	Kontinuerlig piping

### Felsökning

Hvis omformeren ikke fungerer som den skal, kan det være flere grunner til at den ikke reagerer:

- Dålig kontakt:
– rengjør kontaktene grundig.
- Mottakeren har ingen strøm:
– Kontrollér sikringen, og byt den ut etter behov.
- Sikringen har gått:
– Sikringen er plassert inne i DC-pluggen. Bytt ut sikringen med en sikring med tilsvarende verdi.
- Redusert AC-utgangseffekt grunnet overbelastning:
– Reduser strømstyrken på belastningen til mindre enn 300 watt.
- Redusert AC-utgangseffekt grunnet overoppheting:
– Under kraftig belastning i lengre perioder – AC-omformeren reduserer utgangseffekten for å forebygge skade forårsaket av overoppheting. Hvis dette skjer, bør du fortsette som beskrevet nedenfor:
  - Slå av omformeren.
  - Reduser belastningen på det elektriske apparatet. Koble fra noen av apparatene, eller vent til omformeren er nedkjølt.
  - Slå på omformeren.
- Avslåning ved lavt batterinivå:
– Lad opp batteriet igjen og gjenoppta bruken.

### ADVARSEL!

Plaser alltid omformeren i et miljø som:
(A) er godt ventilert
(B) ikke er eksponert for direkte sollys eller varmekilde
(C) er utenfor barns rekkevidde
(D) ikke er eksponert for vann/fuktighet, olje eller fett
(E) ikke er eksponert for brennbare materialer

### ΕΛΛΗΝΙΚΆ

Όρθση φορητών υπολογιστών, tablet, ηλεκτροσέας, αποκωδικοποιητών, smartphone, radioφωνών, λαμπτήρων, ανευμητόρων κ.λπ.

### Προειδοποιήσεις:

Εισόδος:	DC 10V - 15V (12V)
Ένταση ρεύματος πλήρους φορτίου εισόδου:	100 A
Ένταση ρεύματος εισόδου αναμονής:	< 0,6 A
Εξόδος:	230 V AC / 50 Hz
Κυματισμός:	τροποποιημένο ημιτονοειδές κύμα
Ονομαστική ισχύς εξόδου:	1000 W
Μέγιστη ισχύς εξόδου:	2400 W
Απόδοση:	85 - 90%
Προ-αποβλήτος χωρητική απόθμη μπαταρίας:	10,5 ± 0,5 V
Τερματισμός λόγω χαμηλής απόθμης μπαταρίας:	10 ± 0,5 V
Ανεπιτήρηση:	αυτόματη λειτουργία (θερμοκρασία ή φορτίο)
Θερμική προστασία:	60 ± 5 ° C (μικροελεκτρική)
Προ-αποβλήτος χωρητική απόθμη μπαταρίας:	10,5 ± 0,5 V
Ελαχιστ. λανθασιμένης μπαταρίας 12 V/24 V:	10 ± 0,5 V
Προστασία από αντίστροφο πόλωση μπαταρίας:	ναι (μέσω ασφαλέας)
Αισθάλα:	6x 20 A
Διαστάσεις (Μ x Π x Ύ):	340 x 135 x 79 mm
Βάρος:	2,5 kg

### Χρήση

Εικόνα 2: Φόρτιση ηλεκτρικής συσκευής:
-συνδέστε την ηλεκτρική συσκευή στον αντιστροφά.
-ενεργοποιήστε τον αντιστροφά ισχύος.
-ενεργοποιήστε την ηλεκτρική συσκευή.

Εικόνα 3:
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην αντιστρέψετε την πόλωση της μπαταρίας:
-χρησιμοποιήστε το κόκκινο καλώδιο της μπαταρίας για να συνδέσετε το θετικό πόλο (+) DC της μπαταρίας με το θετικό ακροδέκτη (+),
-χρησιμοποιήστε το μαύρο καλώδιο της μπαταρίας για να συνδέσετε τον αρνητικό πόλο (-) της μπαταρίας με τον αρνητικό ακροδέκτη (-).

Εικόνα 4: Προειδοποίηση: Πριν από την ενεργοποίηση του αντιστροφά, βεβαιωθείτε ότι η συνδεδεμένη ηλεκτρική συσκευή δεν υπερβαίνει τη μέγιστη ισχύ εξόδου του αντιστροφά.

Εικόνα 5: Η προστασία από υπερφόρτιση ενεργοποιείται εάν:
-Η θερμοκρασία του αντιστροφά φθάσει στους 60 °C.
-η συνδεδεμένη ηλεκτρική συσκευή έχει απαιτηση ενέργειας που υπερβαίνει την ικανότητα ισχύος του αντιστροφά.

### ΣΗΜΑ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

Κατάσταση	Σήμα προειδοποίησης	Σήμα τερματισμού
Συναγερμός χαμηλής απόθμης μπαταρίας:	3 σύντομα ηχητικά σήματα (παύση)	3 παρατεταμένα ηχητικά σήματα (παύση)
Συναγερμός υπερθέρμανσης:	2 σύντομα ηχητικά σήματα (παύση)	2 παρατεταμένα ηχητικά σήματα (παύση)
Συναγερμός υπερφόρτισης:	6 σύντομα ηχητικά σήματα	Συνεχές ηχητικό σήμα

### Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εάν ο αντιστροφάς δεν φοιναίει να λειτουργεί σωστά, υπάρχουν αρκετοί λόγοι για τους οποίους μπορεί να μην αποβηκεται:

- Κακή επαφή:
-καθαρίστε το μέρη της επαφής προσεκτικά.
- Η υποδοχή δεν έχει ισχύ:
-Ελέγξτε την ασφάλεια και αντικαταστήστε την, εάν έχει υποστεί ζημία.
- Η ασφαλέα είναι καμένη
-Η ασφαλέα βρίσκεται μέσα στο βύσμα DC. Αντικαταστήστε την ασφαλέα με μια ασφαλέα ισοδύναμης τμητς.
- Μείωση εξόδου AC λόγω υπερφόρτισης:
-μειώστε την ισχύ του φορτίου σε λιγότερο από 300 W.
- Μείωση εξόδου AC λόγω υπερθέρμανσης:
-Εάν υπάρχει βαρύ φορτίο για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, ο αντιστροφάς AC μειώνει την εξόδο για να μην προκληθεί ζημία λόγω υπερθέρμανσης. Σε αυτήν την περίπτωση, προχωρήστε ως εξής:
(A) Απενεργοποιήστε τον αντιστροφά.
(B) Μειώστε το φορτίο της ηλεκτρικής συσκευής, δηλαδή αποσυνδέστε ορισμένες συσκευές ή περιγράψτε μέρη να μειωθεί η θερμοκρασία του αντιστροφά.
(C) Περιμένετε μερικά λεπτά μέχρι να κρυώσει ο αντιστροφάς.
- Τερματισμός λόγω χαμηλής απόθμης μπαταρίας:
-Εναεφορτίστε την μπαταρία, για να συνεχίσει η λειτουργία.

### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Τοποθετείτε πάντα τον αντιστροφά σε περιβάλλον το οποίο:
(A) Είναι καλό αερισμένο.
(B) Δεν εκτίθεται σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία ή πηγή θερμότητας.
(C) Είναι μακριά από λάσπη.
(D) Είναι μακριά από νερό/υγρασία, λάδι ή γράσο.
(E) Είναι μακριά από οποιαδήποτε εύφλεκτα ουσία.

### Zastosowania

Ustawianie notebooków, tableatów, telewizorów, dekodarów, smartfonów, odbiorników radiowych, lamp, wentylatorów itp.

### Specyfikacja:

Węjtacie:	10-15 V DC (12 V)
Prąd wejściowy w stanie obciążenia:	100 A
Prąd wejściowy w stanie gotowości:	< 0,6 A
Wyjście:	230 V AC/50 Hz
Kształt fal:	zmodyfikowany sinus
Nominalna moc wyjściowa:	1000 W
Szczytnowa moc wyjściowa:	2400 W
Sprawność:	85%-90%
Wstępne ostrzeżenie o niskim poziomie naładowania akumulatora:	10,5 ± 0,5 V
Wyłączenie z powodu naładowanego akumulatora:	10 ± 0,5 V
Wentylator:	praca automatyczna (temperatura lub obciążenie)
Zabezpieczenie termiczne:	60 ± 5°C (mikrokontroler)
Zabezpieczenie przed przeciążeniem:	tak (mikrokontroler)
Zabezpieczenie przed zwarciem wyjścia:	tak (mikrokontroler)
Kontrola nieodpowiedniego podłączenia akumulatora 12 V/24 V:	tak (mikrokontroler)
Zabezpieczenie przed odwrótną polaryzacją:	tak (bezpiecznik)
Bezpiecznik:	6x 20 A
Wymiary w mm (dł. x szer. x wys):	340 x 135 x 79
Masa:	2,5 kg

### Wykorzystanie

Obraz 2: Ładowanie urządzenia elektrycznego:
-podłącz urządzenie elektryczne do przetwornicy;
-podłącz przetwornicę ze zasilaniem wyjściowym:
Kontrola nieodpowiedniego podłączenia akumulatora 12 V/24 V:
Zabezpieczenie przed odwrótną polaryzacją:
Bezpiecznik:
Wymiary w mm (dł. x szer. x wys):
Masa:

### Wykorzystanie

Obraz 2: Ładowanie urządzenia elektrycznego:
-podłącz urządzenie elektryczne do przetwornicy;
-podłącz przetwornicę ze zasilaniem wyjściowym:
Kontrola nieodpowiedniego podłączenia akumulatora 12 V/24 V:
Zabezpieczenie przed odwrótną polaryzacją:
Bezpiecznik:
Wymiary w mm (dł. x szer. x wys):
Masa:

### Wykorzystanie

Obraz 2: Ładowanie urządzenia elektrycznego:
-podłącz urządzenie elektryczne do przetwornicy;
-podłącz przetwornicę ze zasilaniem wyjściowym:
Kontrola nieodpowiedniego podłączenia akumulatora 12 V/24 V:
Zabezpieczenie przed odwrótną polaryzacją:
Bezpiecznik:
Wymiary w mm (dł. x szer. x wys):
Masa:

Obraz 4: Ostrzeżenie: przed włączeniem przetwornicy upewnij się, że podłączone urządzenie elektryczne nie przekracza maks. mocy wyjściowej przetwornicy.

Obraz 5: Ostrzeżenie: przed włączeniem przetwornicy upewnij się, że podłączone urządzenie elektryczne nie przekracza maks. mocy wyjściowej przetwornicy.

**OBRAZ 6: OSTRZEŻENIE: URZĄDZENIE NIE MADAJE SIĘ DO UŻYWKANIA Z LAMPAMI FLUORESCYJNYMI.**

### SYGNAŁ OSTRZEŻENIA

Stan	Signal ostrzeżenia	Signal wyłączenia
Alarm rozładowanego akumulatora:	3x krótki sygnał dźwiękowy (pauza)	3x długi sygnał dźwiękowy (pauza)
Alarm przegrzania:	2x krótki sygnał dźwiękowy (pauza)	2x długi sygnał dźwiękowy (pauza)
Alarm przeciążeniowy:	6x krótki sygnał dźwiękowy	Ciągły sygnał dźwiękowy

### Rozwiązywanie problemów

Mozliwé przyczyny nieprawidłowego działania przetwornicy w przypadku braku reakcji:
1) Zabrudzone styki:
-dokładnie wyczyść styki.

- Brak zasilania w gnieździe:
-sprawdź bezpiecznik i wymień go, jeśli jest uszkodzony.
- Przepełniony bezpiecznik:
-bezpiecznik znajduje się wewnątrz wtyku DC. Wymień bezpiecznik na bezpiecznik o identycznej wartości.
- Spadek napięcia na wyjściu AC w wyniku przeciążenia:
-zmniejsz obciążenie do wartości poniżej 300 W.
- Spadek napięcia na wyjściu AC w wyniku przegrzania:
-z powodu długich okresów dużego obciążenia przetwornica AC zmniejsza moc wyjściową, aby zapobiec uszkodzemu srowodowanym przegrzaniem. Jeśli taka sytuacja ma miejsce, postępuj zgodnie z następującymi zaleceniami:
  - wyłącz przetwornicę;
  - zmniejsz obciążenie urządzenia elektrycznego, np. odłącz niektóre urządzenia lub poczeka), aż przetwornica się schłodzi;
  - włącz przetwornicę.
- Wyłączenie z powodu rozładowanego akumulatora:
-naladuj akumulator i wznow pracę.

### OSTRZEŻENIE!

Zawsze umieszczaj przetwornicę w miejscu, które:
(A) jest dobrze wentylowane;
(B) nie jest narazone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych ani nie znajduje się w pobliżu źródła ciepła;
(C) znajduje się poza zasięgiem dzieci;
(D) znajduje się dala od wody/wilgoci, olejów lub smarów;
(E) znajduje się dala od substancji łatwopalnych.

### Použití

Nabíjení notebooků, tabletu, televizorů, dekodérů, smartphonů, rádi, lampiček, větráků atd.

### Technické údaje:

Vstup:	10 V – 15 V DC (12 V)
Vstupní proud při plném zatížení:	100 A
Vstupní proud v pohotovostním režimu:	< 0,6 A
Výstup:	230 V AC / 50 Hz
Modul formy:	modifikovaný sinusoida
Nominální výkon:	1000 W
Špičkový výkon:	2400 W
Účinnost:	85 – 90 <span> </span> %
Upozornění na nízký stav baterie:	10,5 ± 0,5 V
Vypnutí při nízkém stavu baterie:	10 ± 0,5 V
Ventilátor:	automatické spínání (teplota nebo zatížení)
Obchana proti přehřátí:	60 ± 5 <span> </span> °C (mikro řadič)
Obchana proti přetížení:	ano (mikro řadič)
Obchana proti zářutu na výstupu:	ano (mikro řadič)
Kontrola vložení špatné baterie 12V/24V:	ano (mikro řadič)
Obchana proti přepólování:	ano (pojistka)
Pojistka:	6x 20 A
Rozměry (d x š x v) mm:	340 x 135 x 79
Hmotnost:	2,5 kg

### Употреба

Образец 2: Nabíjení elektrického zařízení:
-připojte elektrické zařízení k měnič;
-zapněte měnič;
-zapněte elektrické zařízení.

Obrazek 3:
**UPOZORNĚNÍ:** Dejte pozor na směrnou polaritu baterie:
-pomocí červeného kabelu baterie připojte pól (+) DC baterie ke svorce (+);
-pomocí černého kabelu baterie připojte pól (-) baterie ke svorce (-).

Obrazek 4: Varování: Před zapnutím měniče zkontrolujte, zda připojené elektrické zařízení nepřekračuje maximální výstupní výkon měniče.

Obrazek 5: K aktivaci ochrany proti přetížení dojde v následujících případech:
-tepota měniče dosáhne 60 °C;
-cupřít investorůl la sursa de alimentare;
-požadavky na odběr připojeného elektrického zařízení překračují výstupní výkon měniče.

Obrazek 6: