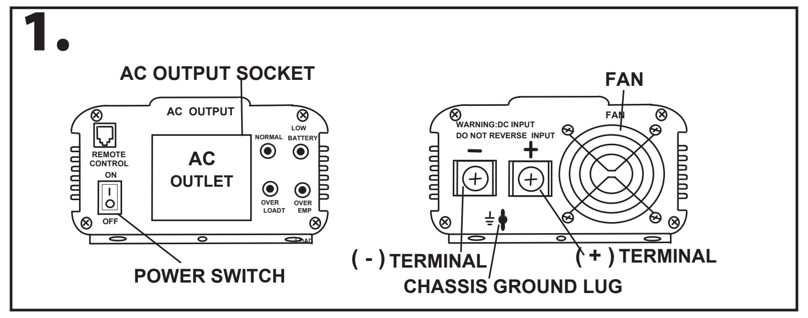
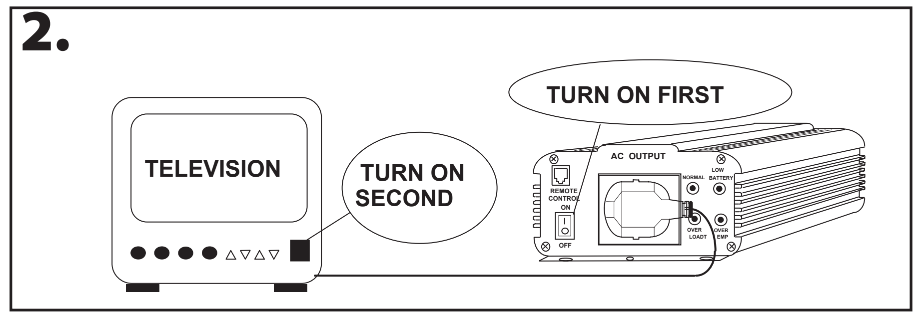
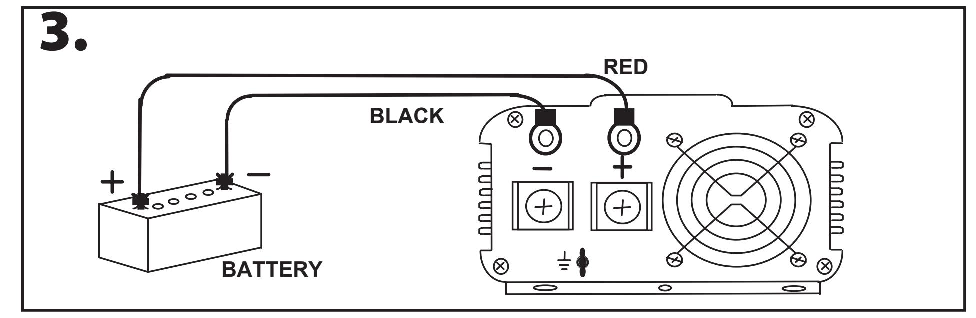
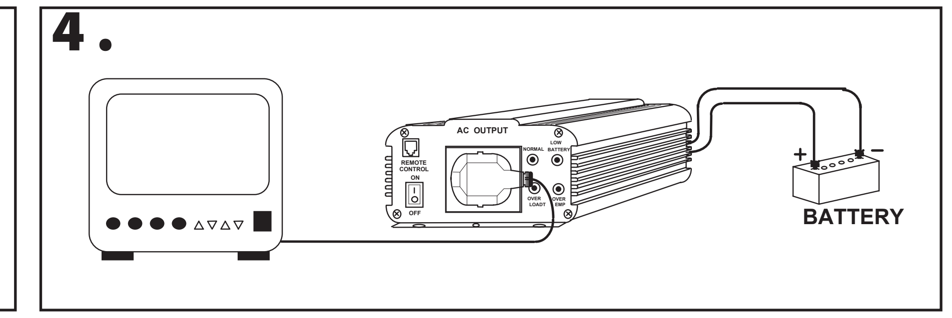
KN-INV1500W12, KN-INV1500W24

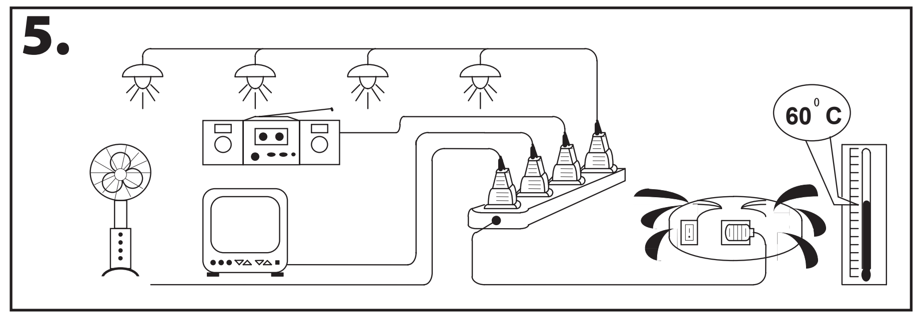
Power inverter

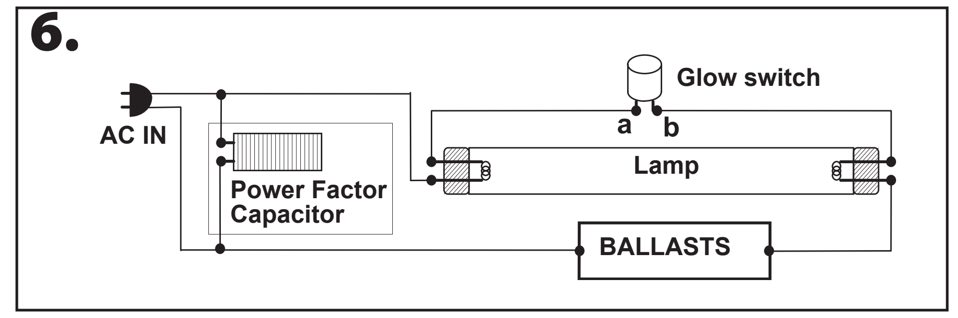












Application — English

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

Specifications:

Input:	DC 10 - 15 V (12 V) / DC 20 - 30 V (24 V)
Input full-load current:	150 A (12 V) / 75 A (24 V)
Standby input current:	< 0.7 A (12 V) / < 0.6 A (24 V)
Output:	AC 230 V / 50 Hz
Waveform:	modified sine wave
Nominal output power:	1500 W
Peak output power:	3000 W
Efficiency:	85 - 90%
Low-battery pre-alarm:	10.5 ± 0.5 V (12 V) / 21 ± 1 V (24 V)
Low-battery shutdown:	10 ± 0.5 V (12 V) / 20 ± 1 V (24 V)
Fan:	automatic operation (temperature or load)
Thermal protection:	60 ± 5 °C (micro controller)
Overload protection:	yes (micro controller)
Output short-circuit protection:	yes (micro controller)
Wrong battery control 12 V / 24 V:	yes (micro controller)
Reverse battery-polarity protection:	yes (by fuse)
Fuse:	8x 25 A (12 V) / 8x 15 A (24 V)
Dimensions (l x w x h) mm:	400 x 135 x 79
Weight:	3.3 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	Shut down 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:
1) Poor contact:
 - clean contact parts thoroughly.
2) Receptacle has no power:
 - check fuse and replace it if damaged;
3) Fuse is blown:
 - the fuse is located inside the DC plug. Replace fuse with a fuse of equivalent value.
4) AC output reduction caused by overload:
 - reduce the wattage of your load to less than 300 watts.
5) 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:
 (A) switch off the inverter;
 (B) decrease load of the electric appliance i.e. disconnect some of the appliances or wait until this inverter is cooled down;
 (C) switch on the inverter.
6) 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 — Nederlands

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

Specificaties:

Ingang:	DC 10 - 15 V (12 V) / DC 20 - 30 V (24 V)
Ingang vollast-stroom:	150 A (12 V) / 75 A (24 V)
Stand-by ingangsstroom:	< 0,7 A (12 V) / < 0,6 A (24 V)
Uitgang:	AC 230 V / 50 Hz
Signaalvorm:	gemodificeerde sinusgolf
Nominale uitgangsstroom:	1500 W
Piek-uitgangsstroom:	3000 W
Efficiëntie:	85 - 90%
Alarm lage accuspanning:	10,5 ± 0,5 V (12 V) / 21 ± 1 V (24 V)
Uitschakeling bij lage accuspanning:	10 ± 0,5 V (12 V) / 20 ± 1 V (24 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:	8x 25 A (12 V) / 8x 15 A (24 V)
Afmetingen (l x w x h) mm:	400 x 135 x 79
Gewicht:	3,3 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 verbruikt dan het maximale uitgangsvermogen van de omvormer.

Afbeelding 5: De bescherming tegen overbelasting treedt 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	Constante pieptoon

Oplossen van problemen

Als de omvormer niet goed functioneert, kunnen er verschillende oorzaken voor zijn:
1) Slecht contact:
 - reinig de contactonderdelen grondig.
2) Er zit geen stroom op het stopcontact van de omvormer:
 - controleer zekering en vervang deze als zekering is beschadigd;
3) Zekering is gesprongen:
 - de zekering zit in de DC-plug. Vervang zekering met hetzelfde type zekering.
4) Verminderd uitgangsvermogen veroorzaakt door overbelasting:
 - verlaag de belasting tot minder dan 300 watt.
5) 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:
 (A) zet de omvormer uit;
 (B) verlaag de belasting van het elektrische apparaat. D.w.z. dat u een aantal apparaten uitschakelt of wacht totdat de omvormer is afgekoeld;
 (C) zet de omvormer aan.
6) 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 — Deutsch

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

Spezifikationen:

Eingangsspannung:	10 – 15 V (DC) (12 V)/20 – 30 V (DC) (24 V)
Volllast-Eingangsstrom:	150 A (12 V)/75 A (24 V)
Standby-Eingangsstrom:	< 0,7 A (12 V)/< 0,6 A (24 V)
Ausgang:	230 V (AC)/50 Hz
Wellenform:	modifizierte Sinuswelle
Nennausgangsleistung:	1500 W
Max. Ausgangsleistung:	3000 W
Wirkungsgrad:	85 – 90 %
Alarm für niedrigen Akkustand:	10,5 ±0 5 V (12 V)/21 ±1 V (24 V)
Abschaltung bei niedrigem Akkustand:	10 ±0 5 V (12 V)/20 ±1 V (24 V)
Lüfter:	Automatikbetrieb (Temperatur oder Last)
Thermischer Schutz:	60 ±5 °C (Mikrocontroller)
Überlastschutz:	ja (Mikrocontroller)
Kurzschlussschutz am Ausgang:	ja (Mikrocontroller)
Kontrolle für falschen Akku (12 V/24 V):	ja (Mikrocontroller)
Akku-Verpolungsschutz:	ja (über Sicherung)
Sicherung:	8x 25 A (12 V)/8x 15 A (24 V)
Abmessungen (L x B x H) in mm:	400 x 135 x 79
Gewicht:	3,3 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 höhere Eingangsleistung 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:
1) Schlechter Kontakt:
 – Die Kontaktkomponenten gründlich reinigen.
2) Der Anschluss liefert keinen Strom:
 – Die Sicherung überprüfen und bei Beschädigung austauschen.
3) Die Sicherung ist durchgebrannt:
 – Die Sicherung befindet sich im DC-Anschluss. Die Sicherung durch eine neue, gleichwertige Sicherung ersetzen.
4) Reduzierung der AC-Ausgangsleistung durch Überlast:
 – Die Wattzahl auf unter 300 reduzieren.
5) 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:
 (A) Den Wechselrichter ausschalten.
 (B) Die Last des Elektrogeräts verringern, beispielsweise durch Trennen der Geräte oder warten, bis der Wechselrichter abgekühlt ist.
 (C) Den Wechselrichter einschalten.
6) Abschaltung bei niedrigem Akkustand:
 – Den Akku aufladen und den Betrieb wieder aufnehmen.

ACHTUNG!

Den Wechselrichter immer an Orten aufbewahren, die folgende Eigenschaften aufweisen:
(A) gut belüftet,
(B) nicht direktem Sonnenlicht oder Wärmequellen ausgesetzt,
(C) außerhalb der Reichweite von Kindern,
(D) nicht in der Nähe von Wasser/Feuchtigkeit, Öl oder Fetten,
(E) nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen

Aplicación — Español

Cargue portátiles, tabletas, televisores, descodificadores, taladros, smartphones, radios, lámparas, ventiladores, etc.

Especificaciones:

Entrada:	10 - 15 V de CC (12 V) / 20 - 30 V de CC (24 V)
Corriente de carga completa de entrada:	150 A (12 V) / 75 A (24 V)
Corriente de carga en espera:	< 0,7 A (12 V) / < 0,6 A (24 V)
Salida:	230 V de CA/50 Hz
Forma de onda:	onda sinusoidal modificada
Potencia nominal de salida:	1500 W
Potencia máxima de salida:	3000 W
Eficiencia:	85 - 90%
Prealarma de batería baja:	10,5 ± 0,5 V (12 V) / 21 ± 1 V (24 V)
Apagado de batería baja:	10 ± 0,5 V (12 V) / 20 ± 1 V (24 V)
Ventilador:	funcionamiento automático (temperatura o carga)
Protección térmica:	60 ± 5 °C (microcontrolador)
Protección de sobrecarga:	sí (microcontrolador)
Protección de cortocircuito de salida:	sí (microcontrolador)
Control de batería incorrecto 12 V/24 V:	sí (microcontrolador)
Protección de polaridad de batería inversa:	sí (por fusible)
Fusible:	8x 25 A (12 V) / 8x 15 A (24 V)
Dimensiones (long. x anch. x alt.) en mm:	400 x 135 x 79
Peso:	3,3 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 superan 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 (pausa)	3x sonidos largos (pausa)
Alarma de sobrecalentamiento:	2x sonidos cortos (pausa)	2x sonidos largos (pausa)
Alarma de sobrecarga:	6x sonidos cortos	Sonido continuo

Problemas y soluciones

Existen muchas razones por las que el inversor pueda no funcionar correctamente:
1) Poca calidad de los contactos:
 - limpie profusamente la zona de los contactos.
2) El conector hembra no tiene potencia:
 - compruebe el fusible y sustitúyalo si está dañado.
3) 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.
4) Reducción de la salida de CA por sobrecarga:
 - reduzca el vataje de su carga a menos de 300 vatios.
5) 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:
 (A) desconecte el inversor;
 (B) reduzca la carga del dispositivo conectado; desconecte algún dispositivo o espere a que el inversor se enfríe;
 (C) encienda el inversor.
6) 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 — Français

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

Spécifications:

Entrée :	10 - 15 V CC (12 V) / 20 - 30 V CC (24 V)
Courant à pleine charge d'entrée :	150 A (12 V) / 75 A (24 V)
Courant d'entrée de veille :	< 0,7 A (12 V) / < 0,6 A (24 V)
Sortie :	230 V CA / 50 Hz
Forme d'onde : onde sinusoïdale	modifiée
Puissance de sortie nominale :	1500 W
Puissance de sortie de crête :	3000 W
Rendement :	85 - 90 %
Préalarme de batterie faible :	10,5 ± 0,5 V (12 V) / 21 ± 1 V (24 V)
Arrêt de batterie faible :	10 ± 0,5 V (12 V) / 20 ± 1 V (24 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 :	8x 25 A (12 V) / 8x 15 A (24 V)
Dimensions (L x l x H) :	400 x 135 x 79 mm
Poids :	3,3 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 FLUORESCENTS.

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 :
1) Faux contact :
 - nettoyez soigneusement les pièces de contact.
2) Prise non alimentée :
 - vérifiez le fusible et remplacez-le s'il est endommagé.
3) 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.
4) Réduction de sortie CA causée par une surcharge :
 - réduisez la puissance de votre charge à moins de 300 watts.
5) 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 :
 (A) mettez le convertisseur hors tension ;
 (B) réduisez la charge de l'appareil électrique : débranchez certains des appareils ou attendez que ce convertisseur refroidisse ;
 (C) mettez le convertisseur sous tension.
6) 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/l'humidité, l'huile ou la graisse ;
(E) à l'abri de toute substance inflammable.

Applicazione — Italiano

Caricamento di notebook, tablet, TV, decoder, trapani, smartphone, radio, lampade, ventole, ecc.

Specifiche tecniche:

Ingresso:	CC 10 - 15 V (12 V)/CC 20 - 30 V (24 V)
Corrente di ingresso a pieno carico:	150 A (12 V)/75 A (24 V)
Corrente di ingresso in standby:	< 0,7 A (12 V)/< 0,6 A (24 V)
Uscita:	CA 230 V/50 Hz
Forma d'onda:	onda sinusoidale modificata
Potenza di uscita nominale:	1500 W
Potenza picco di uscita:	3000 W
Efficienza:	85 - 90%
Preallarme batteria in esaurimento:	10,5 ± 0,5 V (12 V)/21 ± 1 V (24 V)
Arresto batteria in esaurimento:	10 ± 0,5 V (12 V)/20 ± 1 V (24 V)
Ventola:	funzionamento automatico (temperatura o caricamento)
Protezione termica:	60 ± 5 °C (microcontroller)
Protezione da sovraccarico:	sì (microcontroller)
Protezione da corto circuito in uscita:	sì (microcontroller)
Controllo batteria errata 12 V/24 V:	sì (microcontroller)
Protezione da inversione di polarità della batteria:	sì (per fusibile)
Fusibile:	8x 25 A (12 V)/8x 15 A (24 V)
Dimensioni (l x l x a) mm:	400 x 135 x 79
Peso:	3.3 kg

Utilizzo

Immagine 2: Caricamento di un apparecchio elettrico:
-collegare l'apparecchio elettrico all'inverter;
-accendere l'inverter di potenza;
-accendere l'apparecchio elettrico.

Immagine 3:
ATTENZIONE: non invertire la polarità della batteria:
-utilizzare il cavo rosso della batteria per collegare la batteria CC (+) al terminale (+)
-utilizzare il cavo nero della batteria per collegare la batteria (-) al terminale (-).

Immagine 4: Avvertenza: prima di accendere l'inverter, assicurarsi che l'apparecchio elettrico collegato non superi la potenza in uscita massima dell'inverter.

Immagine 5: La protezione da sovraccarico è attivata se:
-la temperatura dell'inverter raggiunge 60 °C;
-l'apparecchio elettrico collegato presenta requisiti energetici che superano la capacità in uscita dell'inverter.

IMMAGINE 6: AVVERTENZA: NON UTILIZZARE QUESTO DISPOSITIVO CON LAMPADE FLUORESCENTI!

SEGNALE DI AVVERTENZA

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

Risoluzione dei problemi

Se l'inverter sembra non funzionare correttamente, le cause potrebbero essere molteplici:
1) Contatto scadente:
 - pulire perfettamente le parti di contatto.
2) Assenza di alimentazione sulla presa:
 - controllare il fusibile e sostituirlo se danneggiato.
3) Fusibile bruciato:
 - il fusibile si trova all'interno del connettore CC. Sostituire il fusibile con un fusibile con specifiche equivalenti.
4) Riduzione della potenza CA in uscita dovuta a sovraccarico:
 - ridurre la potenza del carico a meno di 300 watt.
5) 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:
 (A) spegnere l'inverter;
 (B) ridurre il carico dell'apparecchio elettrico; ad esempio, scollegare alcuni apparecchi o attendere il raffreddamento dell'inverter;
 (C) accendere l'inverter.
6) 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 — Português

Carregar portáteis, tablets, TV, descodificadores, berbequins, smartphones, rádios, lâmpadas, ventoinhas, etc.

Especificações:

Entrada:	CC 10 - 15 V (12 V) / CC 20 - 30 V (24 V)
Corrente máxima de entrada:	150 A (12 V) / 75 A (24 V)
Corrente de entrada em espera:	< 0,7 A (12 V) / < 0,6 A (24 V)
Saída:	CA 230 V / 50 Hz
Tipo de onda:	sinusoidal modificada
Potência de saída nominal:	1500 W
Potência de saída máxima:	3000 W
Eficiência:	85 - 90%
Pré-alarme de bateria fraca:	10,5 ± 0,5 V (12 V) / 21 ± 1 V (24 V)
Corte por bateria fraca:	10 ± 0,5 V (12 V) / 20 ± 1 V (24 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:	8x 25 A (12 V) / 8x 15 A (24 V)
Dimensões (C x L x A) mm:	400 x 135 x 79
Peso:	3,3 kg

Utilização

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

Imagem 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.

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

Imagem 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

Estado	Sinal de aviso	Sinal de corte
Alarme de bateria fraca:	3x sinal sonoro curto (pausa)	3x sinal sonoro longo (pausa)
Alarme de sobreaquecimento:	2x sinal sonoro curto (pausa)	2x sinal sonoro longo (pausa)
Alarme de sobrecarga:	6x sinal sonoro curto	Sinal sonoro contínuo

Resolução de problemas

Se o conversor não parece estar a funcionar corretamente, há várias razões pelas quais pode não estar a responder:
1) Mau contacto:
 - limpe as partes de contacto meticulosamente.
2) O recetáculo não recebe energia:
 - verifique o fusível e substitua-o, caso esteja danificado.
3) O fusível está queimado:
 - o fusível está localizado dentro da ficha CC. Substitua o fusível por um fusível de valor equivalente.
4) Redução da saída CA causada por sobrecarga:
 - reduza a potência da carga para menos de 300 watts.
5) Redução da saída CA redução causada por sobreaquecimento:
 - quando está sob carga pesada durante longos períodos de tempo, o conversor CA reduz a saída para evitar
 danos causados por sobreaquecimento. Se isto acontecer, proceda conforme indicado a seguir:
 (A) desligue o inversor;
 (B) diminua a carga do aparelho elétrico, isto é, desligue alguns dos aparelhos ou aguarde até que o conversor arrefeça;
 (C) ligue o conversor.
6) Corte por bateria fraca:
 - recarregue a bateria e volte a utilizar.

ATENÇÃO!

Coloque sempre o conversor num ambiente:
(A) bem ventilado;
(B) não exposto à luz solar direta ou fonte de calor;
(C) fora do alcance das crianças;
(D) protegido de água/humidade, óleo ou gordura;
(E) afastado de qualquer substância inflamável.

Anvendelse — Dansk

Oplad notebooks, tablets, TV, dekodere, boremaskiner, smartphones, radioer, lamper, ventilatorer osv.

Specifikationer:

Indgang:	DC 10 V -15 V (12 V) / DC 20 V -30 V (24 V)
Strømindgang ved fuld belastning:	150 A (12 V) / 75 A (24 V)
Indgangsstrøm ved standby:	< 0,7 A (12 V) / < 0,6 A (24 V)
Udgang:	AC 230 V / 50 Hz
Bølgediagram:	Modificeret sinusbølge
Nominel udgangseffekt:	1.500 W
Spidsudgangseffekt:	3.000 W
Virkningsgrad:	85-90 %
Forudgående alarm ved lavt batteriniveau:	10,5 ± 0,5 V (12 V) / 21 ± 1 V (24 V)
Nedlukning ved lavt batteriniveau:	10 ± 0,5 V (12 V) / 20 ± 1 V (24 V)
Ventilator:	Automatisk drift (temperatur eller belastning)
Termisk beskyttelse:	60 ± 5 °C (mikrocontroller)
Overbelastningsbeskyttelse:	Ja (mikrocontroller)
Kortslutningsbeskyttelse udgang:	Ja (mikrocontroller)
Kontrol af korrekt batteri 12 V / 24 V:	Ja (mikrocontroller)
Beskyttelse mod omvendt batteripolaritet:	Ja (via sikring)
Sikring:	8 x 25 A (12 V) / 8 x 15 A (24 V)
Mål (L x B x H):	400 x 135 x 79 mm
Vægt:	3,3 kg

Anvendelse

Billede 2: Opladning af en elektrisk enhed:
-Tilslut den elektriske enhed til vekselretteren.
-Tænd for strømmen på vekselretteren.
-Tænd for den elektriske enhed.

Billede 3:
FORSIGTIG: Vend ikke om på batteripolerne:
-Brug det røde batterikabel til at tilslutte (+) DC batteriet til (+) terminalen.
-Brug det sorte batterikabel til at tilslutte (-) batteriet til (-) terminalen.

Billede 4: Advarsel: Før du tænder for vekselretteren, skal du sikre, at den tilsluttede elektriske enhed ikke overskrider vekselretterens maksimale udgangseffekt.

Billede 5: Overbelastningsbeskyttelse aktiveres, hvis:
-Vekselretterens temperatur når 60 °C.
-Den tilsluttede elektriske enhed har et energiforbrug, der overstiger vekselretterens udgangskapacitet.

BILLEDE 6: ADVARSEL: ANVEND IKKE DENNE ENHED SAMMEN MED LYSSTOFRØR.

ADVARSELSSIGNAL

Region	Advarselssignal	Nedlukningssignal
Alarm ved lavt batteriniveau:	3 x korte bip (pause)	3 x lange bip (pause)
Overophedningsalarm:	2 x korte bip (pause)	2 x lange bip (pause)
Overbelastningsalarm:	6 x korte bip	Vedvarende bip

Fejlfinding

Hvis vekselretteren ikke lader til at fungere korrekt, kan der være flere årsager til, at vekselretteren ikke reagerer:
1) Dårlig forbindelse:
 - Rengør kontaktdele omhyggeligt.
2) Forbindelsen modtager ikke strøm:
 - Kontroller sikringen, og udskift den, hvis den er beskadiget.
3) Sikringen er gået:
 - Sikringen sidder inden i DC-hanstikket. Udskift sikringen med en sikring af tilsvarende værdi.
4) Reduktion af AC-udgang som følge af overbelastning:
 - Reducer effekten på din belastning til mindre end 300 watt.
5) Reduktion af AC-udgang som følge af overophedning:
 - Under en kraftig belastning i længere tid reducerer AC-vekselretteren udgangen for at forebygge beskadigelse pga. overophedning. Hvis dette sker, skal du gøre følgende:
 (A) Sluk vekselretteren.
 (B) Sænk belastningen på den elektriske enhed: Frakobl f.eks. nogle af enhederne, eller vent, indtil vekselretteren er kølet af.
 (C) Tænd for vekselretteren.
6) Nedlukning ved lavt batteriniveau:
 - Genoplad batteriet, og genoptag driften.

FORSIGTIG!

Placer altid vekselretteren i et miljø, der er:
(A) Godt ventileret.
(B) Ikke udsat for direkte sollys eller en varmekilde.
(C) Uden for børns rækkevidde.
(D) Væk fra vand/fugt, olie eller fedt.
(E) Væk fra enhver brændbar væske.

Användning — Svenska

Ladda bärbara datorer, surfplattor, tv-apparater, avkodare, borrmaskiner, smarttelefoner, radioapparater, lampor, fläktar etc.

Specifikationer:

Ingång:	DC 10–15 V (12 V)/DC 20–30 V (24 V)
Full belastningsström ingång:	150 A (12 V)/75 A (24 V)
Standby-ingångsström:	< 0,7 A (12 V)/0,6 A (24 V)
Utgång:	AC 230 V/50 Hz
Vågform:	modifierad sinusvåg
Nominell uteffekt:	1 500 W
Utgångens toppeffekt:	3 000 W
Verkningsgrad:	85–90 %
Varning för låg batterinivå:	10,5 ± 0,5 V (12 V)/21 ± 1 V (24 V)
Avstängning vid låg batterinivå:	10 ± 0,5 V (12 V)/20 ± 1 V (24 V)
Fläkt:	automatisk drift (temperatur och belastning)
Termiskt skydd:	60 ± 5 °C (mikrostyrenhet)
Överbelastningsskydd:	ja (mikrostyrenhet)
Skydd mot kortslutning:	ja (mikrostyrenhet)
Kontroll av fel batteri 12 V/24 V:	ja (mikrostyrenhet)
Skydd mot omvänd polaritet:	ja (genom säkring)
Säkring:	8x 25 A (12 V)/8x 15 A (24 V)
Mått (l x b x h) mm:	400 x 135 x 79
Vikt:	3,3 kg

KN-INV1500Wxx_Manual_1602_EDIT.indd 1
26/02/2016 14:52:37

KN-INV1500W12

Power inverter

Användning
Bild 2: Ladda en elektrisk apparat:
-anslut den elektriska apparaten till växelriktaren.
-slå på växelriktaren.
-slå på den elektriska apparaten.

Bild 3:
OBS! Förväxla 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 uteffekt.

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

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

VARNINGSSIGNAL

Delstat	Varningssignal	Avstängningssignal
Larm för låg batterinivå:	3x kort pip (paus)	3x långt pip (paus)
Överhettningslarm:	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 svarar:
1) Dålig kontakt:
- rengör kontaktens delar noggrant.
2) Uttaget har ingen ström:
- kontrollera säkringen och byt ut den om den är skadad.
3) Säkringen är trasig:
- säkringen sitter inne i DC-kontakten. Byt ut säkringen mot en säkring med motsvarande värde.
4) Minskad AC-uteffekt som orsakas av överbelastning:
- minska wattalet på belastningen till mindre än 300 Watt.
5) Minskad AC-uteffekt som orsakas av överflödig värme:
- under tung belastning under längre tidsperioder minskar växelriktaren uteffekten för att förhindra
skador på grund av för hög värme. Om så är fallet, fortsätt enligt följande:
(A) stäng av växelriktaren.
(B) minska belastningen på den elektriska apparaten, dvs. koppla bort några av apparaterna eller vänta tills växelriktaren har svalnat.
(C) slå på växelriktaren.
6) Avstängning vid låg batterinivå:
- ladda batteriet och återuppta driften.

OBS!
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.

Sovellus — Suomi
Lataa kannettavia tietokoneita, tablet-laitteita, televisioita, dekoodereita, poria, älypuhelimia, radioita, lamppuja, tuulettimia jne.

Tekniset tiedot:

Tulo:	DC 10 - 15 V (12 V) / DC 20 - 30 V (24 V)
Tulovirta, täysi kuorma:	150 A (12 V) / 75 A (24 V)
Valmiustilan tulovirta:	< 0,7 A (12 V) / < 0,6 A (24 V)
Lähtö:	AC 230 V / 50 Hz
Aaltomuoto:	muokattu siniaalto
Nimellislähtöteho:	1 500 W
Huippulähtöteho:	3 000 W
Tehokkuus:	85–90 %
Akun alhaisen varaustason ennakkohälytys:	10,5 ± 0,5 V (12 V) / 21 ± 1 V (24 V)
Akun alhaisen varaustason sammutus:	10 ± 0,5 V (12 V) / 20 ± 1 V (24 V)
Tuulettimen automaattikäyttö (lämpötila tai kuorma)	
Lämpösuojaus:	60 ± 5 °C (mikro-ohjain)
Ylikuormitussuojaus:	kyllä (mikro-ohjain)
Lähdön oikosulkusuojaus:	kyllä (mikro-ohjain)
Väärän akun tunnistus 12 V / 24 V:	kyllä (mikro-ohjain)
Väärän polariteetin suojaus:	kyllä (sulakkeella)
Sulake:	8 x 25 A (12 V) / 8 x 15 A (24 V)
Mitat (pituus x leveys x korkeus) mm:	400 x 135 x 79
Paino:	3,3 kg

Käyttö
Kuva 2: Sähkölaitteen lataaminen:
-kytke sähkölaite invertteriin;
-käynnistä invertteri;
-käynnistä sähkölaite.

Kuva 3:
VAROITUS: Älä vaihda akun polariteettia päinvastaiseksi:
-käytä akun punaista kaapelia (+) DC-akun kytkemiseen (+) -liittimeen;
-käytä akun mustaa kaapelia (–) akun kytkemiseen (–) -liittimeen;

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

Kuva 5: Ylikuormitussuoja aktivoituu, jos:
-invertterin lämpötila saavuttaa arvon 60 °C;
-kytketyn sähkölaitteen virtavaatimukset ylittävät invertterin lähtökapasiteetin.

KUVA 6: VAROITUS: ÄLÄ KÄYTÄ TÄTÄ LAITETTA LOISTEPUTKIEN KANSSA.

VAROITUSSIGNAALI

Tila	Varoitussignaali	Sammutussignaali
Akun alhaisen varaustason hälytys:	3 x lyhyt piippaus (tauko)	3 x pitkä piippaus (tauko)
Ylikuumenemisen hälytys:	2 x lyhyt piippaus (tauko)	2 x pitkä piippaus (tauko)
Ylikuormituksen hälytys:	6 x lyhyt piippaus	Jatkuva piippaus

Vianmääritys
Jos invertterin toiminnassa ilmenee ongelmia, siihen saattaa olla useita eri syitä:
1) Huono kosketus:
- puhdista kosketinosat huolellisesti.
2) Laite ei saa virtaa:
- tarkista sulake ja vaihda, jos se on vioittunut.
3) Sulake on palanut:
- sulake on DC-liittimen sisällä. Vaihda sulake samoilla ominaisuuksilla varustettuun sulakkeeseen.
4) Virran kulku vähenee ylikuormittumisen takia:
- alenna kuorman wattilukua alle 300 wattiin.
5) Virran tehon aleneminen ylikuumenemisen takia:
- kun laite on erittäin kuormitettuna pitkän aikaa, AC-invertteri alentaa lähtötehoa, jotta ylikuumenemisesta johtuvat viat voidaan estää. Jos näin käy, toimi seuraavasti:
(A) sammuta invertteri;
(B) alenna sähkölaitteen kuormaa, irrota esimerkiksi joidenkin laitteiden kytkentä tai odota, kunnes invertteri on jäähtynyt;
(C) käynnistä invertteri.
6) Akun alhaisen varaustason sammutus:
- lataa akku ja jatka käyttöä.

VAROITUS!
Aseta invertteri seuraavat vaatimukset täyttävään käyttöympäristöön:
(A) hyvin ilmastoitu;
(B) ei altistusta suoralle auringonvalolle tai lämmönlähteelle;
(C) poissa lasten ulottuvilta;
(D) poissa veden/kosteuden, öljyn ja rasvan ääreltä;
(E) poissa syttyvien aineiden ääreltä.

Bruksområde — Norwegian
Lade bærbare PC-er, nettbrett, TV-er, dekodere, driller, smarttelefoner, radioer, lamper, vifter osv.

Spesifikasjoner:

Inngang:	DC 10–15 V (12 V) / DC 20–30 V (24 V)
Inngangsstrøm for full opplading:	150 A (12 V) / 75 A (24 V)
Standby-inngangsstrøm:	< 0,7 A (12 V) / < 0,6 A (24 V)
Utgangseffekt:	AC 230 V / 50 Hz
Bølgeform:	modifisert sinuskurve
Nominell utgangseffekt:	1500 W
Topputgangseffekt:	3000 W
Effektivitet:	85–90 %
Alarm for lavt batterinivå:	10,5 ± 0,5 V (12 V) / 21 ± 1 V (24 V)
Avslåing ved lavt batterinivå:	10 ± 0,5 V (12 V) / 20 ± 1 V (24 V)
Vifte:	automatisk drift (temperatur eller belastning)
Termisk beskyttelse:	60 ± 5 °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:	8 stk. 25 A (12 V) / 8 stk. 15 A (24 V)
Mål (L x B x H):	400 x 135 x 79 mm
Vekt:	3,3 kg

Bruk
Bilde 2: Lade et elektrisk apparat:
-Koble et elektrisk apparat til omformeren.
-Slå på strømomformeren.
-Slå på det elektriske apparatet.

Bilde 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.

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

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

BILDE 6: ADVARSEL: IKKE BRUK DENNE ENHETEN MED FLUORESCERENDE LAMPER!

ADVARSELSSIGNAL

Tilstand	Advarselssignal	Avslåingssignal
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

Feilsøking
Hvis omformeren ikke fungerer som den skal, kan det være flere grunner til at den ikke reagerer:
1) Dårlig kontakt:
– Rengjør kontaktdelene grundig.
2) Mottakeren har ingen strøm:
– Kontroller sikringen, og bytt den ut etter behov.
3) Sikringen har gått:
– Sikringen er plassert inne i DC-pluggen. Bytt ut sikringen med en sikring med tilsvarende verdi.
4) Redusert AC-utgangseffekt grunnet overbelastning:
– Reduser strømstyrken på belastningen til mindre enn 300 watt.
5) 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:
(A) Slå av omformeren.
(B) Reduser belastningen på det elektriske apparatet. Koble fra noen av apparatene, eller vent til omformeren er nedkjølt.
(C) Slå på omformeren.
6) Avslåing ved lavt batterinivå:
– Lad opp batteriet igjen og gjenoppta bruken.

ADVARSEL!
Plasser 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

Εφαρμογή — Ελληνικά
Φόρτιση φορητών υπολογιστών, tablet, τηλεοράσεων, αποκωδικοποιητών, τρυπανιών smartphone, ραδιοφώνων, λαμπτήρων, ανεμιστήρων κ.λπ.

Προδιαγραφές:

Είσοδος:	DC 10 - 15 V (12 V) / DC 20 - 30 V (24 V)
Ένταση ρεύματος πλήρους φορτίου εισόδου:	150 A (12 V) / 75 A (24 V)
Ένταση ρεύματος εισόδου αναμονής:	< 0,7 A (12 V) / < 0,6 A (24 V)
Έξοδος:	AC 230 V / 50 Hz
Κυματομορφή:	τροποποιημένο ημιτονοειδές κύμα
Ονομαστική ισχύς εξόδου:	1500 W
Μέγιστη ισχύς εξόδου:	3000 W
Απόδοση:	85 - 90%
Προ-συναγερμός χαμηλής στάθμης μπαταρίας:	10,5 ± 0,5 V (12 V) / 21 ± 1 V (24 V)
Τερματισμός λόγω χαμηλής στάθμης μπαταρίας:	10 ± 0,5 V (12 V) / 20 ± 1 V (24 V)
Ανεμιστήρας:	αυτόματη λειτουργία (θερμοκρασία ή φορτίο)
Θερμική προστασία:	60 ± 5°C (μικροελεγκτής)
Προστασία από υπερφόρτωση:	ναι (μικροελεγκτής)
Προστασία από βραχυκύκλωμα εξόδου:	ναι (μικροελεγκτής)
Έλεγχος λανθασμένης μπαταρίας 12 V / 24 V:	ναι (μικροελεγκτής)
Προστασία από αντίστροφη πολικότητα μπαταρίας:	ναι (μέσω ασφάλειας)
Ασφάλεια:	8 x 25 A (12 V) / 8 x 15 A (24 V)
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ):	400 x 135 x 79 mm
Βάρος:	3,3 kg

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

Εικόνα 3:
ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην αντιστρέψετε την πολικότητα 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 αντιστροφέα, βεβαιωθείτε ότι η συνδεδεμένη ηλεκτρική συσκευή δεν υπερβαίνει τη μέγιστη ισχύ εξόδου του αντιστροφέα.

Εικόνα 5: Η προστασία από υπερφόρτωση ενεργοποιείται εάν:
-Η θερμοκρασία του αντιστροφέα φτάσει στους 60°C.
-η συνδεδεμένη ηλεκτρική συσκευή έχει απαίτηση ενέργειας που υπερβαίνει την ικανότητα ισχύος του αντιστροφέα.

Εικόνα 6: ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΑΥΤΗ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ.

ΣΗΜΑ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

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

Αντιμετώπιση προβλημάτων
Εάν ο αντιστροφέας δεν φαίνεται να λειτουργεί σωστά, υπάρχουν αρκετοί λόγοι για τους οποίους μπορεί να μην αποκρίνεται:
1) Κακή επαφή:
- Καθαρίστε τα μέρη της επαφής προσεκτικά.
2) Η υποδοχή δεν έχει ισχύ:
- Ελέγξτε την ασφάλεια και αντικαταστήστε την, εάν έχει υποστεί ζημιά.
3) Η ασφάλεια είναι καμένη:
- Η ασφάλεια βρίσκεται μέσα στο βύσμα DC. Αντικαταστήστε την ασφάλεια με μια ασφάλεια ισοδύναμης τιμής.
4) Μείωση εξόδου AC λόγω υπερφόρτωσης:
- μειώστε την ισχύ του φορτίου σε λιγότερο από 300 W.
5) Μείωση εξόδου AC λόγω υπερθέρμανσης:
- Εάν υπάρχει βαρύ φορτίο για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, ο αντιστροφέας AC μειώνει την έξοδο για να μην προκληθεί
ζημιά λόγω υπερθέρμανσης. Σε αυτήν την περίπτωση, προχωρήστε ως εξής:
(A) Απενεργοποιήστε τον αντιστροφέα.
(B) Μειώστε το φορτίο της ηλεκτρικής συσκευής, δηλαδή αποσυνδέστε ορισμένες συσκευές ή περιμένετε μέχρι να μειωθεί η θερμοκρασία του αντιστροφέα.
(Γ) Ενεργοποιήστε τον αντιστροφέα.
6) Τερματισμός λόγω χαμηλής στάθμης μπαταρίας:
- Επαναφορτίστε την μπαταρία, για να συνεχίσει η λειτουργία.

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Τοποθετείτε πάντα τον αντιστροφέα σε περιβάλλον το οποίο:
(A) Είναι καλά αεριζόμενο.
(B) Δεν εκτίθεται σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία ή πηγή θερμότητας.
(Γ) Είναι μακριά από παιδιά.
(Δ) Είναι μακριά από νερό/υγρασία, λάδι ή γράσο.
(E) Είναι μακριά από οποιαδήποτε εύφλεκτη ουσία.

Zastosowania — Polski
Ładowanie notebooków, tabletów, telewizorów, dekoderów, wiertarek, smartfonów, odbiorników radiowych, lamp, wentylatorów itp.

Specyfikacje:

Wejście:	10 – 15 V DC (12 V)/20 – 30 V DC (24 V)
Prąd wejściowy przy pełnym obciążeniu:	150 A (12 V)/75 A (24 V)
Prąd wejściowy w stanie gotowości:	< 0,7 A (12 V)/< 0,6 A (24 V)
Wyjście:	230 V/50 Hz AC
Kształt fali:	zmodyfikowany sinus
Nominalna moc wyjściowa:	1500 W
Szczytowa moc wyjściowa:	3000 W
Sprawność:	85%–90%
Wstępne ostrzeżenie o niskim poziomie naładowania akumulatora:	10,5 ± 0,5 V (12 V)/21 ± 1 V (24 V)
Wyłączenie z powodu rozładowanego akumulatora:	10 ± 0,5 V (12 V)/20 ± 1 V (24 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 odwrotną polaryzacją:	tak (bezpiecznik)
Bezpiecznik:	8x 25 A (12 V)/8x 15 A (24 V)
Wymiary w mm (dł. x szer. x wys.):	400 x 135 x 79
Waga:	3,3 kg

Wykorzystanie
Obraz 2: Ładowanie urządzenia elektrycznego:
-podłącz urządzenie elektryczne do przetwornicy;
-włącz przetwornicę zasilania;
-włącz urządzenie elektryczne.

Obraz 3:
OSTRZEŻENIE: Nie należy zmieniać polaryzacji akumulatora:
-użyj czerwonego przewodu akumulatora, aby podłączyć biegun (+) akumulatora DC do zacisku (+);
-użyj czarnego przewodu akumulatora, aby podłączyć biegun (-) akumulatora do zacisku (-).

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

Obraz 5: Zabezpieczenie przed przeciążeniem aktywuje się, gdy:
-temperatura przetwornicy osiągnie 60°C;
-zapotrzebowanie na energię podłączonego urządzenia elektrycznego przewyższa maks. obciążenie wyjścia przetwornicy.

OBRAZ 6: OSTRZEŻENIE: URZĄDZENIE NIE NADAJE SIĘ DO UŻYWANIA Z LAMPAMI FLUORESCENCYJNYMI.

SYGNAŁ OSTRZEŻENIA

Stan	Sygnał ostrzeżenia	Sygnał 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
Możliwe przyczyny nieprawidłowego działania przetwornicy w przypadku braku reakcji:
1) Zabrudzone styki:
- dokładnie wyczyść styki.
2) Brak zasilania w gnieździe:
- sprawdź bezpiecznik i wymień go, jeśli jest uszkodzony.
3) Przepalony bezpiecznik:
- bezpiecznik znajduje się wewnątrz wtyku DC. Wymień bezpiecznik na bezpiecznik o identycznej wartości.
4) Spadek napięcia na wyjściu AC w wyniku przeciążenia:
- zmniejsz obciążenie do wartości poniżej 300 W.
5) Spadek napięcia na wyjściu AC w wyniku przegrzania:
- z powodu długich okresów dużego obciążenia przetwornica AC zmniejsza moc wyjściową, aby zapobiec
uszkodzeniom spowodowanym przegrzaniem. Jeśli taka sytuacja ma miejsce, postępuj zgodnie z następującymi zaleceniami:
(A) wyłącz przetwornicę;
(B) zmniejsz obciążenie urządzeń elektrycznych, np. odłącz niektóre urządzenia lub poczekaj, aż przetwornica się schłodzi;
(C) włącz przetwornicę.
6) Wyłączenie z powodu rozładowanego akumulatora:
- naładuj akumulator i wznów pracę.

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

Použití — Česky
Nabíjení notebooků, tabletů, televizorů, dekodérů, vrtaček, smartphonů, rádií, lampiček, větráků atd.

Technické údaje:

Vstup:	10 – 15 V DC (12 V) / DC 20 – 30 V (24 V)
Vstupní proud při plném zatížení:	150 A (12 V) / 75 A (24 V)
Vstupní proud v pohotovostním režimu:	< 0,7 A (12 V) / < 0,6 A (24 V)
Výstup:	230 V AC / 50 Hz
Vlnová forma:	modifikovaná sinusoida
Nominální výkon:	1500 W
Špičkový výkon:	3000 W
Účinnost:	85 – 90 %
Upozornění na nízký stav baterie:	10,5 ± 0,5 V (12 V) / 21 ± 1 V (24 V)
Vypnutí při nízkém stavu baterie:	10 ± 0,5 V (12 V) / 20 ± 1 V (24 V)
Ventilátor:	automatické spínání (teplota nebo zatížení)
Ochrana proti přehřátí:	60 ± 5 °C (mikro řadič)
Ochrana proti přetížení:	ano (mikro řadič)
Ochrana proti zkratu na výstupu:	ano (mikro řadič)
Kontrola vložení špatné baterie 12 V / 24 V:	ano (mikro řadič)
Ochrana proti přepólování:	ano (pojistkou)
Pojistka:	8x 25 A (12 V) / 8x 15 A (24 V)
Rozměry (d × š × v) mm:	400 × 135 × 79
Hmotnost:	3,3 kg

Použití
Obrázek 2: Nabíjení elektrického zařízení:
-připojte elektrické zařízení k měniči;
-zapněte měnič;
-zapněte elektrické zařízení.

Obrázek 3:
UPOZORNĚNÍ: Dejte pozor na záměnu polarity baterie:
-pomocí červeného kabelu baterie připojte pól (+) DC baterie ke svorce (+);
-pomocí černého kabelu baterie připojte pól (-) baterie ke svorce (-).

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

Obrázek 5: K aktivaci ochrany proti přetížení dojde v následujících případech:
-teplota měniče dosáhne 60 °C;
-požadavky na odběr připojeného elektrického zařízení překračují výstupní výkon měniče.

OBRÁZEK 6: VAROVÁNÍ: NEPOUŽÍVEJTE TOTO ZAŘÍZENÍ VE SPOJENÍ SE ZÁŘIVKOVÝMI SVÍTIDLY.

VÝSTRAŽNÝ SIGNÁL

Stav	Výstražný signál	Signál vypnutí
Upozornění na nízký stav baterie:	3x krátké pípnutí (přestávka)	3x dlouhé pípnutí (přestávka)
Upozornění na přehřátí:	2x krátké pípnutí (přestávka)	2x dlouhé pípnutí (přestávka)
Upozornění na přetížení:	6x krátké pípnutí	Trvalý zvuk

Řešení problémů
Pokud měnič nefunguje správně, existuje několik příčin možné nefunkčnosti měniče:
1) Nedostatečný kontakt:
– důkladně očistěte kontaktní díly.
2) V zásuvce není napětí:
– zkontrolujte pojistku, a pokud je poškozená, vyměňte ji.
3) Přepálená pojistka:
– pojistka se nachází v DC konektoru. Vyměňte pojistku za novou pojistku odpovídající hodnoty.
4) Omezení AC výstupu způsobené přetížením:
– snižte příkon zátěže na méně než 300 wattů.
5) Omezení AC výstupu způsobené přehřátím:
– při velkém zatížení po dlouhou dobu omezí AC měnič výstup, aby zamezil
poškození v důsledku přehřívání. Pokud k této situaci dojde, postupujte následujícím způsobem:
(A) vypněte měnič;
(B) snižte zátěž elektrického zařízení, tj. odpojte některá zařízení nebo počkejte, než měnič vychladne;
(C) zapněte měnič.
6) Vypnutí při nízkém stavu baterie:
– nabijte baterii a vraťte se k běžnému provozu.

UPOZORNĚNÍ!
Měnič musí být vždy umístěn v prostředí s těmito vlastnostmi:
(A) dobře větrané;
(B) bez vystavení přímému slunečnímu záření nebo zdroji tepla;
(C) mimo dosah dětí;
(D) mimo působení vody/vlhkosti, oleje či mastnoty;
(E) mimo dosah jakýchkoli hořlavých materiálů.

Alkalmazási területek — Magyar
Notebookok, táblagépek, televíziók, dekóderek, fúrógépek, okostelefonok, rádiók, lámpák, ventilátorok stb. feltöltése

Specifikációk:

Bemenet:	DC 10–15 V (12 V)/DC 20–30 V (24 V)
Bemeneti áramerősség teljes terhelésnél:	150 A (12 V)/75 A (24 V)
Készenléti bemeneti áramerősség:	< 0,7 A (12 V)/< 0,6 A (24 V)
Kimenet:	AC 230 V/50 Hz
Hullámforma:	módosított szinuszhullám
Névleges kimeneti teljesítmény:	1500 W
Kimeneti csúcsteljesítmény:	3000 W
Hatásfok:	85–90%
Alacsony akkufeszültség figyelmeztetés:	10,5±0,5 V (12 V)/21±1 V (24 V)
Kikapcsolás alacsony akkufeszültségnél:	10±0,5 V (12 V)/20±1 V (24 V)
Ventilátor:	automatikus működés (hőmérséklet vagy terhelés)
Hővédelem:	60±5 °C (mikrokontroller)
Túlterhelés elleni védelem:	van (mikrokontroller)
Kimeneti rövidzárlat elleni védelem:	van (mikrokontroller)
Rosszelem-vezérlés, 12 V/24 V:	van (mikrokontroller)
Fordított polaritás elleni védelem:	van (biztosítékkal)
Biztosíték:	8x 25 A (12 V)/8x 15 A (24 V)
Méretek (h x sz x m) mm:	400 x 135 x 79
Tömeg:	3,3 kg

Használat
2. ábra: Elektromos készülék töltése:
-csatlakoztassa az elektromos készüléket az inverterhez;
-kapcsolja be a tápinvertert;
-kapcsolja be az elektromos készüléket.

3. ábra:
VIGYÁZAT: Ne cserélje fel a polaritást:
-csatlakoztassa a piros akkumulátorkábellel a DC akkumulátor (+) pólusát a (+) csatlakozóhoz;
-csatlakoztassa a fekete akkumulátorkábellel az akkumulátor (-) pólusát a (-) csatlakozóhoz;

4. ábra: Figyelmeztetés: Mielőtt bekapcsolná az invertert, győződjön meg arról, hogy a csatlakoztatott elektromos készülék nem haladja meg az inverter maximális kimeneti teljesítményét.

5. ábra: A túlterhelés elleni védelem akkor aktiválódik, ha:
-az inverter hőmérséklete eléri a 60 °C-ot;
-a csatlakoztatott elektromos készülék energiaigénye meghaladja az inverter kimeneti teljesítményét.

6. ÁBRA: FIGYELMEZTETÉS: NE HASZNÁLJA A KÉSZÜLÉKET FÉNYCSÖVEKHEZ!

FIGYELMEZTETŐ JELZÉS

Állapot	Figyelmeztető jelzés	Leállításjelzés
Alacsony akkufeszültség figyelmeztetés:	3 rövid hangjelzés (szünet)	3 hosszú hangjelzés (szünet)
Túlmelegedés figyelmeztetés:	2 rövid hangjelzés (szünet)	2 hosszú hangjelzés (szünet)
Túlterhelés figyelmeztetés:	6 rövid hangjelzés	Folyamatos hangjelzés

Hibaelhárítás
Ha úgy tűnik, hogy az inverter nem működik megfelelően, több ok is lehet, amiért az inverter nem reagál:
1) Rossz érintkezés:
- alaposan tisztítsa meg az érintkezőket.
2) Az inverter nem kap áramot:
- ellenőrizze a biztosítékot, és cserélje ki, ha sérült.
3) Kiégett biztosíték:
- a biztosíték a DC-dugóban található. Cserélje ki a biztosítékot egy azonos értékű biztosítékra.
4) AC-teljesítmény-csökkenés túlterhelés miatt:
- csökkentse a terhelési teljesítményt kevesebb mint 300 wattra.
5) AC-teljesítmény-csökkenés túlzott hőtermelés miatt:
- hosszabb ideig tartó nagy terhelés esetén az AC-inverter csökkenti a kimenő teljesítményt, hogy megakadályozza
a túlzott hőtermelés okozta károsodást. Ha ez történik, tegye a következőket:
(A) kapcsolja ki az invertert;
(B) csökkentse az elektromos készülékek okozta terhelést, vagyis csatlakoztasson le néhány készüléket, vagy várja meg, amíg az inverter lehűl;
(C) kapcsolja be az invertert.
6) Kikapcsolás alacsony akkufeszültségnél:
- töltse fel az akkumulátort, és folytassa az inverter használatát.

VIGYÁZAT!
Mindig olyan környezetbe helyezze az invertert, amely:
(A) jól szellőzik;
(B) nem éri közvetlen napfény, és nincs kitéve hőforrásnak;
(C) gyermekek számára nem elérhető;
(D) víztől/nedvességtől, olajtól vagy zsírtól távol esik;
(E) bármilyen gyúlékony anyagtól távol esik.

Utilizare — Română
Încărcaţi laptopuri, tablete, televizoare, decodoare, maşini de găurit, smartphone-uri, radiouri, lămpi, ventilatoare etc.

Specificaţii:

Intrare:	10 - 15 V c.c. (12 V)/20 - 30 V c.c. (24 V)
Curent de intrare de sarcină maximă:	150 A (12 V)/75 A (24 V)
Curent de intrare de standby:	< 0,7 A (12 V) / < 0,6 A (24 V)
Ieşire:	230 V c.a./50 Hz
Formă de undă:	undă sinusoidală modificată
Putere nominală de ieşire :	1500 W
Putere maximă de ieşire:	3000 W
Eficienţă:	85 - 90%
Alarmă preliminară de baterie slabă:	10,5 ± 0,5 V (12 V)/21 ± 1 V (24 V)
Oprire din cauza nivelului redus al bateriei:	10 ± 0,5 V (12 V)/20 ± 1 V (24 V)
Ventilator:	funcţionare automată (temperatură sau sarcină)
Protecţie termică:	60 ± 5 °C (microcontroler)
Protecţie la suprasarcină:	da (microcontroler)
Protecţie de ieşire la scurtcircuit:	da (microcontroler)
Controlul bateriei defecte 12 V / 24 V:	da (microcontroler)
Protecţie polaritate inversă baterie:	da (cu siguranţă)
Siguranţă:	8x 25 A (12 V)/8x 15 A (24 V)
Dimensiuni (L x l x h) mm:	400 x 135 x 79
Greutate:	3,3 kg

Utilizare
Imaginea 2: Încărcarea unui aparat electrocasnic:
-conectaţi aparatul electrocasnic: la inversor;
-cuplaţi inversorul la sursa de alimentare;
-porniţi aparatul electrocasnic.

Imaginea 3:
ATENŢIE: Nu inversaţi polaritatea bateriei:
-utilizaţi cablul roşu al bateriei pentru conectarea bornei (+) a bateriei de c.c. la borna (+);
-utilizaţi cablul negru al bateriei pentru conectarea bornei (–) a bateriei la borna (–).

Imaginea 4: Avertisment: Înainte de cuplarea inversorului la sursa de alimentare, asiguraţi-vă că aparatul electrocasnic nu depăşeşte puterea maximă de ieşire a inversorului.

Imaginea 5: Protecţia la suprasarcină este activată dacă:
-temperatura inversorului atinge 60 °C;
-aparatul electrocasnic conectat necesită o energie care depăşeşte capacitatea de ieşire a invertorului.

IMAGINEA 6: AVERTISMENT: NU UTILIZAŢI ACEST DISPOZITIV LA BECURI FLUORESCENTE.

SEMNAL DE AVERTIZARE

Stare	Semnal de avertizare	Semnal de oprire
Alarmă nivel scăzut baterie:	3x semnal scurt (pauză)	3x semnal lung (pauză)
Alarmă de supraîncălzire:	2x semnal scurt (pauză)	2x semnal lung (pauză)
Alarmă de suprasarcină:	6x semnal scurt	Semnal continuu

Rezolvarea problemelor
Dacă inversorul pare să funcţioneze în mod corespunzător, există numeroase motive pentru care inversorul nu răspunde la comenzi:
1) Contact precar:
- curăţaţi bine piesele care intră în contact.
2) Receptaculul nu este alimentat electric:
- verificaţi siguranţa şi înlocuiţi-o, dacă este deteriorată.
3) Siguranţa este arsă:
- siguranţa este amplasată în interiorul fişei de c.c. Înlocuiţi siguranţa cu o alta, cu valoare echivalentă.
4) Reducere c.a. de ieşire cauzată de supraîncărcare:
- reduceţi puterea de încărcare la mai puţin de 300 waţi.
5) Reducere c.a. de ieşire cauzată de excesul de căldură:
- în condiţii de încărcare masivă pentru perioade extinse de timp, inversorul de c.a. reduce puterea de ieşire, pentru a preveni
deteriorarea din cauza căldurii excesive. Dacă se întâmplă aceasta, procedaţi după cum urmează:
(A) opriţi inversorul;
(B) reduceţi sarcina aparatului electrocasnic, respectiv deconectaţi câteva aparate sau aşteptaţi răcirea inversorului;
(C) porniţi inversorul.
6) Oprire din cauza nivelului redus al bateriei:
- reîncărcaţi bateria şi reluaţi utilizarea.

ATENŢIE!
Poziţionaţi întotdeauna invertorul într-un mediu care:
(A) este bine ventilat;
(B) nu este expus la lumină solară directă sau la o sursă de căldură;
(C) este inaccesibil copiilor;
(D) nu este expus la apă/umiditate, ulei sau unsoare;
(E) se află la distanţă de orice substanţă inflamabilă.

Применение — Русский
Зарядка ноутбуков, планшетов, телевизоров, декодеров, дрелей, смартфонов, радиоприемников, ламп, вентиляторов и т.д.

Характеристики:

На входе:	10 - 15 В постоянного тока (12 В) / 20 - 30 В постоянного тока (24 В)
Входной ток при полной нагрузке:	150 А (12 В) / 75 А (24 В)
Входной ток в режиме ожидания:	< 0,7 А (12 В) / < 0,6 А (24 В)
На выходе:	230 В / 50 Гц переменного тока
Кривая напряжения:	синусоида
Номинальная выходная мощность:	1 500 Вт
Пиковая выходная мощность:	3 000 Вт
КПД:	85-90 %
Уведомление о разряде аккумулятора:	10,5 ± 0,5 В (12 В) / 21 ± 1 В (24 В)
Выключение при низком заряде:	10 ± 0,5 В (12 В) / 20 ± 1 В (24 В)
Вентилятор:	автоматическое включение (по температуре или загрузке)
Термозащита:	60 ± 5 °C (микроконтроллер)
Защита от перегрузок:	да (микроконтроллер)
Защита от короткого замыкания на выходе:	да (микроконтроллер)
Контроль за соответствием аккумулятора 12 В / 24 В:	да (микроконтроллер)
Защита от несоблюдения полярности аккумулятора:	да (предохранитель)
Предохранитель:	8x 25 А (12 В) / 8x 15 А (24 В)
Размеры (Д x Ш x В) мм:	400 x 135 x 79
Вес:	3,3 кг

Использование
Рис. 2: Зарядка электроприбора:
-подключите электроприбор к инвертору;
-включите питание инвертора;
-включите электроприбор.

Рис. 3:
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Соблюдайте полярность аккумулятора:
-используйте красный кабель аккумулятора для подключения контакта постоянного тока (+) аккумулятора к зажиму (+);
-используйте черный кабель аккумулятора для подключения контакта (-) аккумулятора к зажиму (-);

Рис. 4: Осторожно! Перед включением инвертора убедитесь, что мощность подключенного электроприбора не превышает максимальную выходную мощность инвертора.

Рис. 5: Защита от перегрузок активируется, если:
-температура инвертора не достигнет 60 °C;
-потребление подключенного электрического прибора превышает выходную мощность инвертора.

РИС. 6: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДАННОЕ УСТРОЙСТВО ВМЕСТЕ С ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ ЛАМПАМИ.

СИГНАЛ ТРЕВОГИ

Регион	Сигнал тревоги	Сигнал выключения
Оповещение о низком уровне заряда аккумулятора:	3 коротких сигнала (через паузу)	3 длинных сигнала (через паузу)
Сигнал перегрева:	2 коротких сигнала (через паузу)	2 длинных сигнала (через паузу)
Сигнал перегрузки:	6 короткий сигналов	Непрерывный сигнал

Поиск и устранение неисправностей
Если инвертор не работает надлежащим образом, существует несколько причин:
1) Плохой контакт:
- тщательно очистите контакты.
2) В розетке нет напряжения:
- проверьте предохранитель и замените его, если поврежден.
3) перегорел предохранитель:
- предохранитель расположен внутри разъема постоянного тока. Замените перегоревшие предохранитель на аналогичный.
4) понижение на выходе переменного тока из-за перегрузки:
- понизьте мощность нагрузки, не более 300 Вт.
5) понижение на выходе переменного тока из-за перегрева:
- при большой нагрузке продолжительное время происходит понижение на выходе инвертора переменного тока для предотвращения
повреждения из-за перегрева. В таком случае выполните следующие действия:
(a) выключите инвертор;
(б) снизьте потребляемую электроприборами мощность, т.е. отключите некоторые приборы или подождите, пока инвертор остынет;
(в) включите питание инвертора.
6) Выключение при низком заряде:
- зарядите аккумулятор и возобновите работу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
При размещении инвертора всегда соблюдайте следующие условия:
(а) хорошая вентиляция;
(б) не на прямом солнечном свете;
(в) вне досягаемости детей;
(г) не допускайте попадания воды/влаги, масла или жира;
(д) вдали от любых горючих веществ.

Uygulama — Türkçe
Dizüstü bilgisayarları, tabletleri, TV'leri, şifre çözücüleri, matkapları, akıllı telefonları, radyoları, lambaları, fanları vb. şarj edin.

Özellikler:

Giriş:	DC 10 - 15 V (12 V) /DC 20 - 30 V (24 V)
Tam yük giriş akımı:	150 A (12 V) /75 A (24 V)
Bekleme durumunda giriş akımı:	< 0,7 A (12 V) / < 0,6 A (24 V)
Çıkış:	AC 230 V/50 Hz
Dalga formu:	Değiştirilmiş sinüs dalgası
Nominal çıkış gücü:	1500 W
Azami çıkış gücü:	3000 W
Verimlilik:	%85 - %90
Düşük pil ön alarmı:	10,5 ± 0,5 V (12 V) /21 ± 1 V (24 V)
Düşük pil nedeniyle kapanma:	10 ± 0,5 V (12 V) /20 ± 1 V (24 V)
Fan:	otomatik çalışma (sıcaklık veya yük)
Termal koruma:	60 ± 5°C (mikro denetleyici)
Aşırı yük koruması:	var (mikro denetleyici)
Çıkış kısa devre koruması:	var (mikro denetleyici)
Yanlış pil kontrolü 12 V/24 V:	var (mikro denetleyici)
Ters pil kutbu koruması:	var (sigorta ile)
Sigorta:	8 adet 25 A (12 V) /8 adet 15 A (24 V)
Boyutlar (U x G x Y) mm:	400 x 135 x 79
Ağırlık:	3,3 kg

Kullanım
Görüntü 2: Elektrikli bir cihazı şarj etme:
-Elektrikli cihazı invertöre bağlayın;
-Güç invertörünü açın;
-Elektrikli cihazı açın.

Görüntü 3:
DİKKAT: Pilin kutbunu ters çevirmeyin:
-kırmızı pil kablosunu kullanarak (+) DC pili (+) uçbirimine bağlayın;
-siyah pil kablosunu kullanarak (-) pili (-) uçbirimine bağlayın.

Görüntü 4: Uyarı: İnvertörü çalıştırmadan önce, bağlı elektrikli cihazın invertörün maksimum çıkış gücünü aşmadığından emin olun.

Görüntü 5: Aşırı yük koruması şu durumlarda etkinleşir:
-invertörün sıcaklığı 60°C'ye ulaşırsa;
-bağlı elektrikli cihazda invertörün çıkış kapasitesini aşan bir enerji gereksinimi vardır.

GÖRÜNTÜ 6: UYARI: BU CİHAZI FLÜORESAN LAMBALARLA BİRLİKTE KULLANMAYIN.

UYARI SİNYALİ

Durum	Uyarı sinyali	Kapanma sinyali
Düşük pil alarmı:	3 adet kısa bip sesi (duraklatma)	3 adet uzun bip sesi (duraklatma)
Aşırı ısınma alarmı:	2 adet kısa bip sesi (duraklatma)	2 adet uzun bip sesi (duraklatma)
Aşırı yük alarmı:	6 adet kısa bip	Sürekli bip sesi

Sorun Giderme
İnvertör düzgün çalışmıyorsa invertörün yanıt vermemesinin çeşitli nedenleri olabilir:
1) Zayıf temas:
- Temas eden parçaları iyice temizleyin.
2) Prizde elektrik yok:
- Sigortayı kontrol edin ve hasarlıysa değiştirin.
3) Sigorta atmıştır:
- Sigorta, DC fişine takılıdır. Sigortayı eşdeğer bir sigortayla değiştirin.
4) Aşırı yükten kaynaklanan AC çıkış redüksiyonu:
- Yükünüzün elektrik gücünü 300 watt'ın altına indirin.
5) Aşırı ısınmadan kaynaklanan AC çıkış redüksiyonu:
- Uzun süre boyunca yüksek bir yükün altında kalan AC invertörü, aşırı ısınmadan kaynaklanan hasar oluşmasını
önlemek için çıkışı düşürür. Bu durumda lütfen aşağıdaki gibi ilerleyin:
(A) İnvertörü kapatın;
(B) Elektrikli cihazın yükünü azaltın, örneğin bazı cihazların bağlantısını kesin veya bu invertör soğuyana kadar bekleyin;
(C) İnvertörü açın.
6) Düşük pil nedeniyle kapanma:
- Pili yeniden şarj edip çalıştırmaya devam edin.

DİKKAT!
İnvertörü her zaman aşağıdaki koşullarda bir ortama yerleştirin:
(A) iyi havalandırılmış;
(B) doğrudan güneş ışığına veya ısı kaynağına maruz kalmayan;
(C) çocukların erişemeyeceği;
(D) su/nem, yağ veya gresten uzak;
(E) herhangi bir yanıcı maddeden uzak.