INSTRUKCJA OBSŁUGI

Przetwornica DC-AC 12V/230V 500W pełna sinusoida

Wprowadzenie

Przeczytaj instrukcje przed instalowaniem (zachowaj ją w celu przyszłego użytkowania) i rozpoczęciem użytkowania przetwornicy.
Proszę przeczytaj sekcję Ostrzeżenia wnikliwie aby zapobiec uszkodzeniom przetwornicy napięcia i innych używanych urządzeń.

1. Bezpieczeństwo

Zła instalacja lub niewłaściwe użytkowanie przetwornicy napięcia mogą być niebezpieczne dla użytkownika. Namawiamy do szczegółowego zapoznania się z podpunktami „Uwaga!" i „Bezpieczeństwo!" Podpunkt „Uwaga!" identyfikuje warunki i praktyki które mogą spowodować uszkodzenia przetwornicy napięcia lub innych używanych urządzeń. Podpunkt „Bezpieczeństwo" identyfikuje warunki które mogą spowodować uszczerbek na zdrowiu lub utratę życia.

 **Uwaga! zagrożenie porażeniem elektrycznym, chroń przed dostępem dzieci.**

- inwertor generuje takie samo potencjalne śmiertelne napięcie prądu elektrycznego zmiennego jak standardowe domowe gniazdko elektryczne.
- nie wkładaj obcych obiektów do gniazd prądu zmiennego inwertera, wiatraka lub otworów wentylacyjnych.
- nie wystawiaj przetwornicy na działanie deszczu, wody lub śniegu.
- nie podłączaj pod żadnym pozorem przetwornicy napięcia do źródeł prądu zmiennego.

 **Uwaga! wysoka temperatura**

- przetwornica napięcia używana w domu nie powinna znajdować się w pomieszczeniu w którym temperatura przekracza 60C. Zapewnij 5cm odstępu z każdej strony inwertera. W trakcie używania trzymaj z dala od materiałów łatwopalnych.

 **Uwaga! niebezpieczeństwo eksplozji**

- nie używaj przetwornicy napięcia w pobliżu miejsc występowania łatwopalnych gazów/spalin takich jak obła łodzi zasilanej benzyną lub zbiorników z gazem propan. Nie używaj przetwornicy w miejscu gdzie znajduje się samochodowy akumulator kwasowy. Te akumulatory, w przeciwieństwie do akumulatorów samochodów elektrycznych które są szczelnie zamknięte, wytwarzają łatwopalny gas wodorowy który może zostać zapalony poprzez iskry pochodzące z połączenia elektrycznego.
- gdy pracujesz ze sprzętem elektrycznym zawsze staraj się aby zawsze ktoś był obok Ciebie w razie niebezpieczeństwa.

 **Bezpieczeństwo!**

- nie podłączaj pod żadnym pozorem prądu zmiennego do przetwornicy napięcia, może ona zostać uszkodzona nawet jeśli jest wyłączona.
- nie poddawaj inwertera temperaturze wyższej niż 60C

 **Bezpieczeństwo! Nie używaj przetwornicy z poniższymi urządzeniami:**

- produkty z bateriami wielokrotnymi ładowania, takie jak latarki, niektóre maszynki do golenia oraz lampki nocne które są podłączone bezpośrednio do ładowarek prądu zmiennego.
- niektóre ładowarki baterii używanych do narzędzi elektrycznych. Te ładowarki będą posiadać ostrzegawcze etykiety mówiące o niebezpiecznym napięciu występującym w terminalach ładowarek.
- zauważ, że właściwe napięcie prądu stałego powinno być podłączone do gniazda przetwornicy obsługującej to samo napięcie, (np. DC 12V baterii podłączone do gniazda o napięciu 12V przetwornicy napięcia).

 **Nie demontuj lub modyfikuj przetwornicy napięcia samemu.**

2. Zabezpieczenia

- zabezpieczenia wyjść: zabezpieczenia przed odwrotną biegunowością (przepalony bezpiecznik), zbyt wysokim/niskim napięciem, rozładowaną baterią, wyłączeniem się urządzenia.
- zabezpieczenia wejść: przed krótkim spięciem, przeciążeniem i przegrzaniem.
- włączenie/wyłączenie zasilania za pomocą przycisku i sygnalizowane zapaleniem się diody.
- wejścia i wyjścia w pełni zaizolowane.
- mniejsze zużycie mocy w stanie wstrzymania.
- spełnia wymagania LVD przy EN60950 i e8
- spełnia wymagania EMC przy EN61000-6-3, EN55022

3. Użytkowanie

Jeśli chcesz bezpiecznie użytkować i w pełni wykorzystać możliwości przetwornicy napięcia używaj ją stosując się do poniższych zasad:

- w suchych miejscach, z dala od źródeł wody.
- w pomieszczeniach w których temperatura wacha się pomiędzy 0C – 40C. Z dala od miejsc i urządzeń o podwyższonej temperaturze.
- w pomieszczeniach o właściwej cyrkulacji powietrza zachowując odstęp 5cm z każdej strony urządzenia.
- dbaj o czystość przetwornicy staraj się aby była wolna od wszelakich zabrudzeń.

4. Zasady pracy urządzenia

Przetwornica napięcia pracuje w dwóch fazach. Podczas pierwszej fazy (DC – DC) przetwornica może zwiększyć poziom napięcia wejściowego DC (np. z 12V baterii) do napięcia wyjściowego DC 230V. Druga faza polega na zmianie wysokiego napięcia DC na napięcie AC Tobie potrzebne, przy zastosowaniu zaawansowanych tranzystorów mocy MOSFET lub technologii IGBT. W rezultacie przetwornica radzi sobie nawet z urządzeniami wymagającymi nietypowego napięcia.

5. Instrukcja obsługi przycisków



1. przycisk włączenia/wyłączenia zasilania przetwornicy napięcia.
2. dioda która po włączeniu przetwornicy napięcia zapali się co oznacza, ze urządzenie jest gotowe do użytku.
3. dioda przeciążenia, jeśli się zapali, oznacza to że przetwornica napięcia przeszła w tryb bezpieczeństwa, i należy ją jak najszybciej wyłączyć.
4. wyjście AC.

5+, 5-. zaciski podłączenia baterii.

Podłącz przetwornice napięcia do baterii, używając załączonych kabli, zwróć uwagę na polaryzację przy podłączeniu krokodylków do urządzenia. Czerwony terminal jest dodatni (5+), a czarny ujemny (5-)

6. wentylator chłodzi urządzenie w trakcie jego pracy.
7. kable połączeniowe, służą do połączenia baterii z przetwornicą napięcia.

6. Zasilanie

Źródło zasilania musi być w stanie zapewnić od 10.5V do 15V i wystarczająca ilość stałych wyjść aby urządzenie poprawnie działało.
Źródłem prądu może być bateria lub zasilacz DC. Aby określić ilość potrzebnego prądu (w A), podziel odpowiednią ilość wyjść (w V) używanych urządzeń przez używane napięcie, (12V w przypadku akumulatora samochodowego).

7 Podłączenie do źródła zasilania

- rozpakuj przetwornice napięcia i upewnij się, że przycisk jest w pozycji OFF
- zainstaluj wtyk zapalniczki samochodowej w gnieździe.

Uwaga: można używać tylko 12W baterii, nie może być używany przy napięciu 6V i 24V, gdyż przetwornica może ulec uszkodzeniu.

8. Urządzenia wielokrotnego ładowania

Uwaga: niektóre urządzenia wielokrotnego ładowania mogą być podłączone do standardowego gniazda. Urządzenia te mogą uszkodzić przetwornicę napięcia.

Jeżeli urządzenia wielokrotnego ładowania używane są po raz pierwszy, obserwuj temperaturę przez około 10 min., jeśli urządzenie staję bardzo gorące oznacza to, że nie może być obsługiwane z przetwornica napięcia. Urządzenia wielokrotnego ładowania mogą funkcjonować za pomocą za pomocą oddzielnej ładowarki.

9. Bezpiecznik

Przetwornica napięcia jest wyposażona w 35 amperowy bezpiecznik. Uszkodzone bezpieczniki powinny być zastąpione nowymi.

10. Położenie przetwornicy napięcia

- chroń urządzenie przed dostępem płynów
- temperatura otoczenia powinna wynosić między 10C a 27C, nie umieszczaj przetwornicy napięcia w bezpośrednim kontakcie z urządzeniami wytwarzającymi ciepło wyższe od temperatury otoczenia, lub w pobliżu wentylacji grzewczej.
- nie wystawiaj na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- nie umieszczaj żadnych przedmiotów na przetwornicy.
- nie umieszczaj w pobliżu materiałów łatwopalnych i miejsc gdzie może wystąpić dym.

11. Podłączenie przez akumulator samochodowy

- rekomendowane jest aby silnik samochodu włączać na 15 min. W ciągu każdej godziny aby zapobiec rozładowaniu akumulatora.
- przetwornica napięcia może być używana, gdy silnik jest włączony lub wyłączony.
- możliwe jest, że przetwornica nie będzie działać podczas spadku napięcia w czasie startowania silnika.
- jeśli nie używana odłącz od akumulatora.

12. Alarm w przypadku spadku napięcia akumulatora

Przetwornica napięcia wyłączy się automatycznie jeżeli napięcia spadnie poniżej 10V.

13. Zabezpieczenia przetwornicy napięcia

- niskie napięcie akumulatora – może uszkodzić akumulator ale nie przetwornicę napięcia która się automatycznie wyłączy. Po przywróceniu normalnego trybu, inwerter może zostać użyty ponownie.
- ochrona przed przeciążeniem – jeżeli przychodzące napięcie przekroczy 15V DC, lub gniazdo wyjściowe zostanie przeciążone, urządzenie wyłączy się automatycznie.

- zwarcie – jeżeli kable się krzyżują i wystąpi zwarcie to spowoduje to przepalenie się bezpiecznika 15 amperowego. Należy wymienić bezpiecznik po zlokalizowaniu przyczyny zwarcia.
- ochorna przed przegrzaniem – jeżeli wewnętrzna temperatura przekroczy 65C, urządzenie wyłączy się automatycznie. Po ochłodzeniu (ok. 15min.) urządzenie może zostać ponownie właczone.

14. Problemy

Przetwornica jest włączona ale nic się nie dzieje?
- niektóre urządzenia potrzebują od 2 do 6 prób uruchomienia. Jeżeli urządzenie włącza się tylko na chwilę w trakcie zasilania, włącz i wyłącz przetwornice napięcia kilkukrotnie aż zacznie zasilać urządzenie.

Szum w systemach audio gdy są włączone?
- głośniki gorszych systemów audio mogą szumieć ponieważ zasilacz urządzenia niewystarczająco filtruje modyfikowaną fale sinusoidalną wytwarzaną przez przetwornicę napięcia.

Zakłócenia w trakcie używania odbiorników telewizyjnych.

Przetwornica napięcia jest ekranowana, pomimo to mogą występować widoczne zakłócenia, szczególnie jeśli sygnał z anteny jest słaby,. Spróbuj jednej z poniższych rad:
- przetwornica powinna się znajdować jak najdalej od urządzenia, anteny i kabla antenowego.
- szukaj najlepszego stanowiska dla kabla antenowego, zasilającego, odbiornika telewizyjnego i przetwornicy napięcia.
- używaj dobrej jakości kabli antenowych.

15 Rozwiązywanie problemów

Problem: niskie wychodzące napięcie:
- przetwornica napięcia jest przeciążona – zmniejsz wychodzące napięcie.
- upewnij się, że używane napięcie jest wyższe niż 10.6V

Uwaga: używaj tylko mierników rzeczywistego napięcia skutecznego RMS.

Problem: niskie napięcie akumulatora:
- zły stan akumulatora – wymień akumulator.
- niewystarczające napięcie i jego wahania – sprawdź stan zacisków krokodydylowych, mogą wymagać oczyszczenia lub wymiany.

Problem: niskie napięcie wyjściowe:
- przetwornica napięcia jest niedostatecznie nagrzana – włączaj i wyłączaj przycisk zasialnia inwetera aż zacznie zasilać urządzenie.
- zaciski krokodylowe wymagają napięcia – włącz silnik.
- napięcie akumulatora poniżej 10V – naładuj lub wymień akumulator.
- przetwornica napięcia wyłączyła się automatycznie w wyniku przegrzania – pozwól inwerterowi się ochłodzić i upewnij się, że ma dobra wentylację.

16 Zanim zaczniesz użytkowanie

- po podłączeniu bezpośrednio do akumulatora lub podobnego urządzenia, sprawdź czy kable są podłączone właściwie, nie zamieniaj przewodu dodatniego ujemnego.
- upewnij się, że używane napięcie przychodzące nie przekracza 15V.
- upewnij się, że wtyki i połączenia są ciasne i zachowują właściwe odstępy. Utracone połączenie może generować ciepło i uszkodzić przetwornicę lub źródło napięcia.
- niewłaściwe użytkowanie przetwornicy napięcia może być niebezpieczne dla zdrowia i życia.

17 Dane techniczne

.

Metalowe i elektryczne części nie powinny być usuwane wraz z domowymi odpadami. Informacje o właściwej utylizacji są dostępne u Twojego odbiorcy nieczystości.



Moc ciągła			500W
Wyjście	Moc szczytowa		1000W
	Częstotliwość		60Hz±5% or 50Hz±5%
	Regulacja AC		±10%
	Napięcie AC		100/110/120VAC or 220/230/240 VAC Specyfikacja znajduje się na etykiecie produktu
	Kształt fali		Zmodyfikowana fala sinusoidalna lub czysta fala sinusoidalna Specyfikacja znajduje się na etykiecie produktu
Wejście	Bez obciążenia bieżąca fala		<0.7A
			<0.8A
	Napięcie DC		12V or 24V Specyfikacja znajduje się na etykiecie produktu
	Zakres napięcia		10~15VDC or 21~30VDC or 42-61VDC
	Wydajność		⩾80%
	Wymienne bezpieczniki	12V	35A×2
		24V	35A×1
Ochrona	Alarm bardzo słabego akumulatora		10VDC±0.5V or 20.5VDC±1V or 44VDC±1V
	Wyłączenie się w przypadku bardzo słabego akumulatora		9.5VDC±0.5V or 19.5VDC±1V or 42VDC±1V
	Przeciążenie		>760W
			Napięcie wyjściowe odcięte, wyłącz, włącz urządzenie aby odzyskać napięcie
	Zabezpieczenie przed przepięciem		15-16V or 30~32V or 60~65V
	Przegrzanie		>60℃, />140
	Zwarcie wyjścia		Automatyczne wyłączenie się
	Biegunowość akumulatora		Przy nieosłoniętym bezpieczniku
Inne			W opakowaniu: 1. Akcesoria - złacze AC i kabel długości 1,5m (tylko dla CPS). 2. Dodatkowy bezpiecznik. 3. Kabel DC

RoHS CE