



- ① wyłącznik ON/OFF
- ② gniazdo USB DC 5 V / 1000 mA
- ③ Power – zielona dioda LED – prawidłowa praca przetwornicy
- ④ Fault – czerwona dioda ostrzegawcza
- ⑤ otwór wentylacyjny
- ⑥ zacisk (+) do podłączenia do baterii samochodu
- ⑦ zacisk (-) do podłączenia do baterii samochodu
- ⑧ uziemienie obudowy

CHARAKTERYSTYKA

Samochodowa przetwornica napięcia umożliwia podłączenie urządzeń zasilanych prądem zmiennym AC do gniazda zapalniczki samochodowej ■ przetwarza napięcie stałe DC 12 V na napięcie zmienne AC 230 V ■ gniazdo USB do ładowania urządzeń mobilnych (np. smartfonów, tabletów, odtwarzaczy MP3) ■ zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, przeciążeniowe i termiczne - automatyczny wyłącznik ■ wskaźnik LED zasilania i ostrzeżenia

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

moc ciągła: 500 W ■ moc chwilowa: 1000 W ■ napięcie wejściowe: DC 10–15 V ■ napięcie wyjściowe: AC 230 V ~ 50 Hz ■ wydajność: 85% ■ pobór prądu: 400 mA ■ zabezpieczenie przed niskim napięciem wejściowym: DC 10,5 ± 0,5 V ■ zabezpieczenie termiczne: 55 ± 5°C ■ zabezpieczenie przeciążeniowe ■ zabezpieczenie przeciwprzepięciowe: bezpiecznik 2 x 35 A ■ gniazdo USB: DC 5 V max. 1000 mA ■ długość przewodu do podłączenia do baterii samochodowej: 1,08 m ■ stopień ochrony: IP20 ■ kształt fali wyjściowej: sinusoidalna modyfikowana

ZASTOSOWANIE

Przetwornica 500 W ma zastosowanie w miejscach gdzie nie ma dostępu do sieci elektrycznej lub w sytuacjach awaryjnych, np. na kempingach, parkingach, łodziach itp. Może służyć do zasilania oświetlenia, lamp warsztatowych, drobnych sprzętów elektrycznych, TV i radioodbiorników, komputerów przenośnych, sprzętu audio-video. Przed podłączeniem urządzenia do przetwornicy należy sprawdzić jego moc znamionową, która w większości przypadków nie może przekraczać 500 W.

! UWAGA

- Jeżeli na podłączonym urządzeniu podany jest tylko prąd znamionowy w amperach, to jego wartość należy przemnożyć przez 230 V i otrzymamy wartość mocy urządzenia w watach. Np. 0,26 A x 230 V = ~ 60 W.
- Silniki indukcyjne oraz niektóre odbiorniki TV mogą wymagać do uruchomienia 2–6 razy większej mocy niż ich moc znamionowa. Aby je uruchomić należy kilkakrotnie włączyć i wyłączyć przetwornicę wyłącznikiem ON/OFF.

WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

1. Instrukcja obsługi jest integralną częścią produktu. Należy zachować ją wraz z dowodem zakupu w razie ewentualnej reklamacji.
2. Przed rozpoczęciem korzystania z przetwornicy należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi oraz specyfikacją techniczną urządzenia oraz bezwzględnie jej przestrzegać.
3. Użytkowanie przetwornicy niezgodnie z instrukcją obsługi oraz jej przeznaczeniem może spowodować uszkodzenie urządzenia, pożar, porażenie prądem lub inne niebezpieczeństwa dla użytkownika.
4. Producent nie ponosi odpowiedzialności za:
 - szkody spowodowane nieostrożną i nieodpowiedzialną obsługą przetwornicy oraz nieprzestrzeganiem zaleceń dotyczących bezpiecznego użytkowania produktu,
 - używanie przetwornicy w sposób niezgodny z jej przeznaczeniem,
 - uszkodzenia mienia lub ciała mogące powstać w wyniku instalacji oraz użytkowania przetwornicy niezgodnie z jej specyfikacją techniczną oraz instrukcją obsługi.
5. Przed rozpoczęciem instalacji i użytkowania należy sprawdzić, czy przetwornica lub jakikolwiek jej element (wtyczka, przewód zasilający) nie są uszkodzone. Nie należy używać uszkodzonego urządzenia.

6. Nie należy otwierać, rozkręcać i modyfikować przetwornicy. Wszelkich napraw może dokonywać jedynie Autoryzowany Punkt Serwisowy.
7. Przetwornica przeznaczona jest do użytku wewnątrz pomieszczeń.
8. Nie należy umieszczać w pobliżu przetwornicy źródeł otwartego ognia, np. płonące świece.
9. Podczas użytkowania urządzenia nie należy przykrywać przetwornicy aby zapewnić odpowiednią wentylację.
10. W przypadku kontaktu przetwornicy z wodą należy niezwłocznie odłączyć ją od źródła zasilania.
11. Nie należy używać przetwornicy od razu po przeniesieniu jej z zimnego do ciepłego pomieszczenia. Należy odczekać aż osiągnie ona temperaturę pokojową.
12. W przypadku, gdy przetwornica nie jest używana przez dłuższy czas należy odłączyć ją od źródła zasilania, trzymając za wtyczkę, a nie za przewód zasilający.
13. Podczas burzy należy odłączyć przetwornicę od źródła zasilania.
14. Należy chronić przewód zasilający przed mechanicznym uszkodzeniem, tj. zagięciem, przetarciem, załamaniem lub inne uszkodzenia.
15. Nie należy dotykać przetwornicy ani przewodu zasilającego wilgotnymi lub mokrymi rękami.
16. Należy regularnie sprawdzać czy przetwornica, wtyczka lub przewód zasilający nie uległy uszkodzeniu. Nie należy używać uszkodzonego urządzenia.
17. Przed rozpoczęciem czyszczenia należy odłączyć przetwornicę od źródła zasilania.
18. Przetwornicę należy czyścić suchą, miękką szmatką lub pędzelkiem. Do czyszczenia nie należy stosować proszków do szorowania, silnych detergentów, alkoholu lub rozpuszczalników.
19. Urządzenie należy chronić przed dziećmi. Przetwornica, przewód zasilający ani opakowanie w żadnym wypadku nie mogą stać się przedmiotem zabaw dzieci.

! UWAGA

1. Nie należy wkładać obcych przedmiotów do gniazda prądu zmiennego (AC 230 V ~) lub do otworów wentylacyjnych przetwornicy, gdyż grozi to porażeniem prądem.
2. Nie należy podłączać przetwornicy do źródła zasilania prądu zmiennego (AC 230 V ~).
3. Nie należy podłączać do przetwornicy urządzeń z prądem stałym (DC).
4. Przetwornica powinna być stosowana w warunkach temperatury otoczenia w zakresie od -10°C do +40°C.
5. Przed podłączeniem urządzenia do przetwornicy należy sprawdzić jego specyfikację techniczną.
6. Do gniazda USB nie należy podłączać urządzeń o napięciu wyjściowym > DC 5 V i prądzie wyjściowym > 1000 mA
7. Źródło zasilania prądem zmiennym dostarczania odpowiedniego prądu do obsługi przetwornicy. Aby określić ilość prądu w amperach, który musi zapewnić źródło zasilania, należy podzielić pobór mocy (w watach) urządzenia przez 10. np. przetwornica ma moc znamionową 500 W, to źródło zasilania musi dostarczyć 50 A (500 W : 10 = 50 A).
8. Przetwornica może być podłączana tylko do baterii o napięciu znamionowym DC 12 V. Nie należy podłączać przetwornicy do baterii o napięciu znamionowym DC 6 V lub DC 24 V, gdyż urządzenie nie będzie działać lub ulegnie uszkodzeniu.
9. Nie należy zbyt mocno rozciągać przewodu zasilającego przetwornicy aby nie uległ uszkodzeniu.
10. Zaleca się aby włączać silnik samochodu na 15–20 min po 2 godzinach pracy przetwornicy, aby nie dopuścić do rozładowania akumulatora. W przypadku spadku napięcia w akumulatorze do poziomu 10,5 V, zapali się czerwona dioda FAULT i przetwornica automatycznie wyłączy się.
11. Przed włączeniem silnika samochodowego należy wyłączyć przetwornicę.

MIEJSCE INSTALACJI

1. Przetwornicę należy umieścić na płaskiej powierzchni zwracając uwagę aby nie zasłaniać otworów wentylacyjnych. Należy zapewnić min. 3 cm odstępu od innych obiektów z każdej strony przetwornicy, aby zapewnić odpowiednią cyrkulację powietrza wokół urządzenia.
2. Nie należy przykrywać przetwornicy.
3. Przetwornicę należy chronić przed:
 - upuszczeniem i wstrząsem,
 - działaniem czynników atmosferycznych,
 - wysokimi i niskimi temperaturami,
 - wilgocią, zalaniem i zachlapaniem,
 - bezpośrednim działaniem promieni słonecznych,
 - użytkowaniem w miejscach występowania łatwopalnych gazów lub spalin, np. w przedziale akumulatorów kwasowych pojazdów
 - oraz innymi czynnikami mogącymi negatywnie wpłynąć na urządzenie oraz jego funkcjonowanie.

PODŁĄCZANIE DO BATERII SAMOCHODOWEJ (AKUMULATORA)

1. Przełączyć wyłącznik przetwornicy w pozycję OFF.
2. Upewnić się, że do przetwornicy nie są podłączone żadne urządzenia.
3. Podłączyć kable z krokodylkami do odpowiednich zacisków na przetwornicy. Należy zwrócić uwagę aby kabel czarny podłączyć do zacisku (-) a kabel czerwony do zacisku (+).
4. Podłączyć kable do akumulatora zwracając uwagę, aby czerwony kabel podłączyć do zacisku (+) baterii a kabel czarny do zacisku (-). Nieprawidłowe podłączenie przetwornicy do baterii samochodowej spowoduje odwrócenie polaryzacji, zwarcie w układzie i przepalenie bezpieczników.
5. Przełączyć wyłącznik przetwornicy w pozycję ON. Prawidłowe działanie przetwornicy sygnalizują zielona dioda LED (Power).
6. Podłączyć urządzenie do gniazda AC 230 V ~ przetwornicy.



UWAGA

1. Przetwornicy nie należy podłączać do układów z dodatnim przewodem podłączonym do masy.
2. Zawsze należy najpierw podłączać przetwornicę do źródła zasilania a następnie podłączać urządzenia do przetwornicy. Inna kolejność działania może doprowadzić do uszkodzenia przetwornicy lub podłączanego urządzenia.
3. Należy pamiętać o odłączeniu przetwornicy od baterii samochodowej przed zastosowaniem osobnej ładowarki baterii (prostownika), gdyż może to doprowadzić do uszkodzenia przetwornicy.
4. Przed użyciem przetwornicy zaleca się przeprowadzić połączenie odpowiednim przewodem zacisku uziemiającego obudowy przetwornicy z lokalnym uziemieniem.

Zabezpieczenie przed przepięciem:

Przetwornica wyposażona jest w 2 bezpieczniki 35 A. Uszkodzony bezpiecznik należy wymienić na nowy.

Zabezpieczenie przed niskim napięciem wejściowym

W przypadku rozładowania akumulatora i spadku jego napięcia do poziomu DC 10,5 V zostanie włączony alarm ostrzegawczy, zapali się czerwona dioda FAULT, a przetwornica automatycznie się wyłączy gdy napięcie osiągnie poziom DC 10 V.

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

W przypadku przeciążenia przetwornicy powyżej 500 W zostanie włączony alarm ostrzegawczy, zapali się czerwona dioda FAULT, a przetwornica automatycznie się wyłączy. Po zmniejszeniu obciążenia do poziomu max. 500 W przetwornica uruchomi się ponownie.

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

W przypadku gdy temperatura wewnętrznych wentylatorów przetwornicy osiągnie 65 ±5°C zostanie włączony alarm ostrzegawczy, zapali się czerwona dioda FAULT, a przetwornica automatycznie się wyłączy.



UWAGA

Alarm ostrzegawczy może się na chwilę włączać i wyłączać podczas podłączania i odłączania przetwornicy od źródła zasilania. Nie sygnalizuje to żadnego problemu.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Możliwe przyczyny	Zalecenia
urządzenie nie działa	napięcie wejściowe < 10 V	naładować lub wymienić akumulator
	przeciążenie powyżej 500 W	zmniejszyć pobór mocy podłączonych urządzeń do przetwornicy do max. 500 W
	przegrzanie przetwornicy	poczekać aż przetwornica ostygnie zapewnić lepszą wentylację
	przetwornica niedostatecznie rozgrzana	upewnić się, że temperatura otoczenia nie jest mniejsza niż -10°C kilkakrotnie włączyć i wyłączyć przetwornicę wyłącznikiem ON/OFF
ciągły alarm niskiego napięcia wejściowego	zbyt mały prąd lub duże spadki napięcia w baterii	sprawdzić stan krokodylki i w razie potrzeby oczyścić lub oddać do punktu serwisowego
niskie napięcie wejściowe	używanie woltomierza mierzącego napięcie średnie	używać woltomierza mierzącego napięcie RMS
	napięcie wejściowe ≤ DC 10,5 V	utrzymywać napięcie wejściowe > 10,5 V, w razie potrzeby włączyć silnik samochodu aby ładował się akumulator
zakłócenia odbioru TV i audio	zakłócenia elektromagnetyczne	umieścić przetwornicę jak najdalej od odbiornika TV
		zmienić położenie kabli antenowych i zasilających
sprawdzić czy antena TV zapewnia odpowiedni odbiór sygnału (bez zakłóceń)		
stosować ekranowane kable antenowe		
śnieżenie, rozmywanie obrazu		zmienić zasilacz urządzenia na bardziej odporny na zakłócenia

GWARANCJA

Warunki gwarancji dostępne są na stronie <http://www.dpm.eu/gwarancja>



Należy zapoznać się z lokalnymi zasadami zbiórki i segregacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Należy przestrzegać przepisów i nie wyrzucać zużytych produktów elektrycznych wraz z normalnymi odpadami gospodarstwa domowego. Prawidłowe składowanie zużytych produktów pomaga ograniczyć ich szkodliwy wpływ na środowisko naturalne i zdrowie ludzi.



Wyprodukowano w ChRL dla DPMSolid Ltd Sp. k.
 ul. Harcerska 34, 64-600 Kowanówko
 tel./fax: +4861 29 65 470
 www.dpm.eu ▪ info@dpm.eu

