

12V=/220V 50Hz 150VA

Przeznaczenie i uwagi eksploatacyjne

Przetwornica jest przeznaczona do zasilania odbiorników energii elektrycznej o mocy do 150W oraz znamionowym napięciu pracy 220V i częstotliwości 50Hz przy pomocy źródła napięcia stałego 12V, jakim jest akumulator ołowiowy. Znajduje zastosowanie w miejscach, gdzie nie ma dostępu do sieci elektroenergetycznej, lub w sytuacjach awaryjnych, gdy przy zaniku napięcia sieci niezbędne jest zastępcze źródło o identycznym napięciu. Przykładowymi miejscami zastosowań przetwornicy mogą być kempingi, obozowiska, parkingi, place i stoiska handlowe, a także obiekty, gdzie konieczne jest oświetlenie awaryjne wzgl. podtrzymanie funkcjonowania instalacji alarmowych lub innej specjalistycznej aparatury rozmaitego przeznaczenia. Przetwornica może służyć do zasilania oświetlenia, drobnych domowych urządzeń elektrycznych, radioodbiorników, większości typów odbiorników TV, magnetofonów, magnetowidów, urządzeń nagłaśniających, reklam świetlnych, komputerów, itp., przy czym warunkiem poprawnej eksploatacji jest nie przekroczenie mocy znamionowej przetwornicy.

Ze względu na specyficzne cechy konstrukcyjne niektórych odbiorników TV, zwłaszcza kolorowych, powodujące że w chwili ich załączenia moc pobierana znacznie przekracza moc oddawaną przez przetwornicę - pewne typy odbiorników nie mogą współpracować z przetwornicą PA150/12, mimo że ich moc znamionowa nie przekracza wartości 150W. Generalnie należy przyjąć, że moc znamionowa odbiornika TV winna nie przekraczać ok.95W, a preferowane są odbiorniki o mocy do 70W. Zakup przetwornicy do określonego typu odbiornika TV winien być zatem poprzedzony konsultacją z fachowym personelem, a jeszcze lepiej fachową próbą praktyczną.

Podstawowym sposobem zasilania przetwornicy jest bezpośrednie dołączenie jej przewodów do elektrod akumulatora samochodowego. W razie niezbędnej potrzeby dopuszcza się niewielkie (2÷3krotne) przedłużenie doprowadzeń za pomocą przewodów o przekroju nie mniejszym, niż 4mm². Bardziej racjonalnym technicznie ze względu na straty energii jest przedłużanie wyprowadzeń 220V przetwornicy, aniżeli jej doprowadzeń 12V. Niezwykle ważnym jest przestrzeganie biegunowości dokonanego przyłączenia t.zn. kolor czerwony przyłącza oznacza biegun + (dodatni) akumulatora. Włączenie odwrotne może grozić awarią przetwornicy, a przynajmniej przepaleniem bezpiecznika 25A.

W procesie eksploatacji przetwornicy należy wziąć pod uwagę, że w przypadku obciążenia jej n.p. żarówką 220V 60W prąd pobierany z akumulatora wynosi ok. 5,5A. Odpowiednio przy dwóch takich żarówkach prąd wyniesie ok.11A i t.d. Łatwo wyliczyć, że ok. 10 godzin świecenia żarówki 60W wymaga $10g \times 5,5A = 55$ amperogodzin, a więc 100% pojemności w pełni naładowanego typowego akumulatora o znamionowej pojemności 55Ah.

Celem uniknięcia sytuacji całkowitego wyladowania akumulatora, grożącej jego uszkodzeniem - przetwornica samoczynnie wyłącza się przy opadnięciu napięcia akumulatora do poziomu 10,5V, uprzednio ostrzegając także odnośnym żółtym światłem sygnalizacji osiągnięcia poziomu 11V.

Nie wolno eksploatować przetwornicy w warunkach jednoczesnego ładowania akumulatora przy włączonym silniku samochodu, gdyby napięcie ładowania przekraczało miało 15V. Przekroczenie tego napięcia w górę również powoduje samoczynne wyłączenie się

przetwornicy.

Przetwornica winna być eksploatowana w miejscu suchym, chłodnym i przewiewnym w położeniu zbliżonym do poziomego. Należy chronić ją przed działaniem słońca oraz ewentualnie ciepła z rozgrzanej komory silnikowej samochodu, przeważnie mieszczącej akumulator. Niedopuszczalne jest stawianie przetwornicy na trawie lub glebie oraz w sposób zasłaniający otwory wentylacyjne w obudowie.

Instrukcja obsługi

1. Do gniazda "220V" przetwornicy włączyć wtyk sznura sieciowego obciążenia t.j.np. lampy, radioodbiornika, odbiornika TV i t.p.
2. W dowolnej kolejności do elektrod akumulatora dołączyć przewody przyłączeniowe przetwornicy ściśle przestrzegając biegunowości. Przyłączeniu winno towarzyszyć świecenie się zielonego światła kontrolnego, oznaczonego 12V oraz niemal natychmiastowe uruchomienie włączonego obciążenia.
3. W przypadku, gdy obok światła kontrolnego 12V zaświeca się trwale światło 15V lub 10.5V, oznacza to, że napięcie akumulatora jest wyższe od 15V, albo niższe od 10,5V, a napięcie wyjściowe przetwornicy zostaje automatycznie wyłączone.
4. Włączone obciążenie można wyłączać i ponownie włączać bez potrzeby odłączania przetwornicy od akumulatora. Wyjątek od tej reguły mogą stanowić pewne typy kolorowych odbiorników TV, których włączania zaleca się dokonywać przed przyłączeniem przetwornicy do akumulatora.
5. Wyłączenia przetwornicy dokonuje się drogą odłączenia dowolnego jednego wzgl. obu przewodów od elektrod akumulatora.

Dane techniczne

napięcie zasilania	10,5÷15V
napięcie wyjściowe	220V
częstotliwość napięcia wyjściowego	50Hz ± 1Hz
moc maksymalna	150W
sprawność przy mocy maksymalnej	ok. 93%
zalecany bezpiecznik topikowy	25A