

## DANE TECHNICZNE

model	IPS-2000S 48 V	IPS-4000S 48 V
napięcie wejściowe (DC)	42 V ÷ 60 V (44 V alarm niskiego napięcia)	
napięcie wyjściowe (AC)	230 V / "czysty" sinus 50Hz	
moc maksymalna	2000 VA	4000 VA
moc ciągła	1000 VA	2000 VA
temperatura pracy	-0 °C ~ +40 °C	
maksymalna sprawność	90 %	
soft start	tak	
zabezpieczenia	przeciążeniowe, termiczne, podnapięciowe, nadnapięciowe, ostrzeżenie przed głębokim rozładowaniem akumulatora	
THD wyjścia	< 5 %	
złącze zasilania 48V	złącze śrubowe M6	złącze śrubowe M8
gniazdo wyjściowe 230V	E (z bolcem) - 1 szt.	E (z bolcem) - 2 szt.
port USB	5 V / 2100 mA	
chłodzenie	aktywne (inteligentne)	
materiał obudowy	aluminium	
stopień ochrony (IP)	IP21	
wymiary (dł. x sz. x wys.)	260 x 185 x 90 [mm]	370 x 230 x 108 [mm]
waga netto	3,1 kg	5,4 kg

# IPS-S

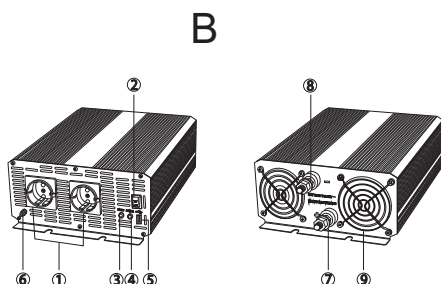
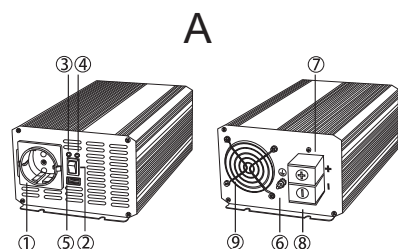
## INSTRUKCJA OBSŁUGI PRZETWORNIC NAPIĘCIA

**IPS-2000S 48 VDC -> 230 VAC**

**IPS-4000S 48 VDC -> 230 VAC**



## WYGLĄD OBUDOWY



## WYGLĄD OBUDOWY - OPIS

A: IPS-2000S 48V  
B: IPS-4000S 48V

- 1 - gniazdo 230V
- 2 - główny włącznik
- 3 - dioda sygnalizacyjna „BŁĄD”
- 4 - dioda sygnalizacyjna „ZASILANIE”
- 5 - złącze ładowania USB
- 6 - uziemienie
- 7 - złącze zasilania „+” (48V)
- 8 - złącze zasilania „-” (48V)
- 9 - wentylator

## OBSŁUGA REKLAMACJI

AZO Digital Sp. z o.o.  
ul. Rewerenda 39A  
80-209 Chwaszczyno  
tel. +48 58 712 81 79  
poczta@azodigital.com  
www.azodigital.com



zapytaj o inne produkty



**+48 58 712 81 79**

## ZASTOSOWANIE

Przetwornica z serii IPS jest nowoczesnym urządzeniem elektronicznym umożliwiającym uzyskanie napięcia przemiennego o wartości 230V z instalacji napięcia stałego o wartości 48V.

Wyposażona została w szereg zabezpieczeń oraz automatycznie załączający się wentylator układu chłodzenia.

Przetwornica znakomicie nadaje się do zasilania urządzeń takich jak: telewizory, monitory, komputery, telefony, CD, DVD, drukarki, skanery, laptopy, kasy fiskalne, a także wiertarki, szlifiarki, kosiarki, odkurzacze oraz oświetlenia żarowego i LED.

Sinusoidalny przebieg napięcia wyjściowego 230V w połączeniu z układem SoftStart umożliwia również podłączanie do niej silników indukcyjnych znajdujących się w takich urządzeniach jak np. lodówki, zamrażarki czy pompy.

## PRAWDŁOWY MONTAŻ

Przetwornica napięcia z serii IPS-S 48V do poprawnej pracy wymaga swobodnej cyrkulacji powietrza. Pod żadnym pozorem nie wolno zakrywać otworów wentylacyjnych w jej obudowie oraz wentylatora, gdyż może być to bezpośrednią przyczyną przegrzewania się przetwornicy i jej niepoprawnej pracy lub trwałego uszkodzenia.

W celu poprawy oddawania ciepła oraz dla własnego bezpieczeństwa sugeruje się przykręcić przetwornicę do metalowych elementów karoserii pojazdu tak aby w razie wypadku uniemożliwić jej swobodne przemieszczanie się.

### UWAGA !!!

**Podczas podłączania istotna jest polaryzacja napięcia zasilającego !**

**Odwrotne podłączenie przewodów spowoduje uszkodzenie przetwornicy i utratę gwarancji !**

## DOBÓR AKUMULATORA I PRZEWODÓW

Podczas pracy z pełnym obciążeniem przetwornica pobiera z akumulatora prąd o bardzo dużym natężeniu. Należy pamiętać o tym podczas instalacji, jak i w trakcie użytkowania. Bardzo ważnym elementem instalacji są przewody niskiego napięcia (48V) łączące akumulator z przetwornicą. Istotne jest aby były one jak najkrótsze i miały odpowiedni przekrój. W przypadku zasilania napięciem **48V jest to 1mm<sup>2</sup> na każde 400W obciążenia**.

Zastosowanie zbyt cienkich przewodów będzie powodowało ich grzanie się oraz spadek napięcia na wejściu przetwornicy, co w skrajnym przypadku doprowadzi do jej wyłączenia (zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem wejściowym).

W przypadku pracy z dużymi obciążeniami dobór odpowiedniego akumulatora jest niezwykle istotny (wariant pracy poza pojazdem / brak możliwości doładowania). Zbyt mały akumulator zostanie całkowicie rozładowany nawet w kilka minut co w rezultacie może doprowadzić do jego trwałego uszkodzenia. Dla napięcia 48V należy przyjąć zasadę: akumulator o pojemności 100Ah przy obciążeniu 1000W, realny czas pracy około 160 minut.

**UWAGA: cykliczne rozładowywanie akumulatora kwasowego-ołowiowego do bardzo niskiego poziomu naładowania drastycznie skraca jego żywotność !!**

## UŻYTKOWANIE / ZABEZPIECZENIA

Przetwornice z serii IPS-S 48V współpracują z akumulatorami kwasowymi 48V. Zostały one wyposażone w szereg zabezpieczeń (dane techniczne: zabezpieczenia), dzięki czemu w przypadku przeciążenia lub przegrzania urządzenia, wyłączy się ono w bezpieczny sposób i nie spowoduje to jego trwałego uszkodzenia.

Prawidłowa praca sygnalizowana jest za pomocą zielonej diody oznaczonej jako POWER (4).

W sytuacji wykrycia nieprawidłowości (przeciążenie, przegrzanie, zbyt niskie lub zbyt wysokie napięcie akumulatora) przetwornica sygnalizuje brak możliwości dalszego, poprawnego działania poprzez zaświecenie czerwonej diody na obudowie, opisanej jako FAULT (3) oraz sygnałem dźwiękowym. Po ustąpieniu nieprawidłowości (np. wystudzenie, zmniejszenie obciążenia) przetwornica ponownie podejmie pracę.

## PODŁĄCZENIE / URUCHOMIENIE

Przetwornice napięcia IPS-S 48V posiadają dwa zaciski na obudowie, które należy połączyć z akumulatorem. Czerwony zacisk oznaczony jako „+” należy połączyć z plusem akumulatora, a czarny, oznaczony jako „-” z minusem akumulatora (7 i 8 na schemacie).

Kolejnym etapem podłączenia jest włożenie przewodu zasilającego urządzenia 230V do gniazda sieciowego znajdującego się na obudowie przetwornicy (1). Nie należy podłączać urządzeń o mocy większej niż moc przetwornicy !! Nie przestrzeganie tego warunku może doprowadzić do uszkodzenia przetwornicy.

W celu uruchomienia przetwornicy należy przełęcznik „0/1” (2) przełączyć w pozycję „1”. Poprawną pracę zasygnalizuje zielona dioda (4) znajdująca się na obudowie przetwornicy.

## BEZPIECZEŃSTWO

Przetwornica napięcia z serii IPS-S wytwarza na wyjściu niebezpieczne napięcie (230V), które może spowodować porażenie elektryczne lub pożar. Podczas użytkowania należy stosować wszystkie zasady bezpieczeństwa, jakie dotyczą urządzeń elektrycznych zasilanych napięciem 230V.

Zabrania się otwierania obudowy urządzenia. Wysokie napięcie, może utrzymywać się na wewnętrznych elementach nawet po odłączeniu zasilania.

Wszelkie naprawy mogą być dokonywane tylko przez autoryzowany serwis.

Nie wolno użytkować przetwornicy napięcia w miejscach o wysokiej wilgotności, blisko źródeł ognia oraz substancji łatwopalnych, a także wystawiać na bezpośrednie działanie światła słonecznego.

W przypadku zamoczenia, należy niezwłocznie odłączyć zasilanie.

Nie wolno podłączać do wyjścia przetwornicy obciążenia większego, niż dopuszczalne dla pracy ciągłej. Przeciążenie może spowodować uszkodzenie urządzenia.

W przypadku pożaru należy używać gaśnicy przeznaczonej do gaszenia urządzeń elektrycznych pod napięciem, zgodnie z jej instrukcją obsługi.