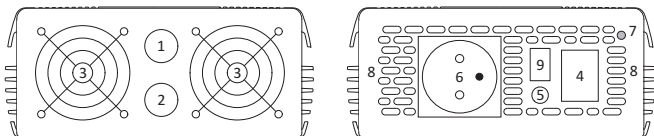


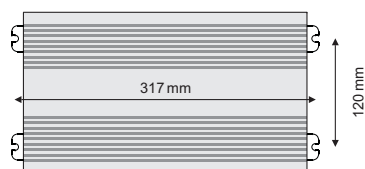
## OPIS ZŁĄCZ / WYGLĄD OBUDOWY



1 - zasilanie "+" (12V lub 24V)  
2 - zasilanie "-" (12V lub 24V)  
3 - wentylator

4 - główny włącznik  
5 - zasilanie 230V (wejście)  
6 - gniazdo 230V (wyjście)  
7 - dioda sygnalizacyjna  
8 - otwory wentylacyjne  
9 - włącznik obwodu niskiego napięcia

## ROZSTAW OTWORÓW MONTAŻOWYCH



## KODY BŁĘDÓW

Dioda sygnalizacyjna (7) znajdująca się w pobliżu gniazda 230V informuje użytkownika na bieżąco o stanie oraz trybie pracy urządzenia.

1		prawidłowa praca
2		trwa miękki start
3		wykryto przeciążenie, nastąpi automatyczny restart
4		wykryto wielokrotne przeciążenie, należy wykonać ręczny restart

Jeżeli przetwornica nie pracuje oraz nie świeci się dioda sygnalizacyjna (7), a jedynie kręci się wentylator układu chłodzenia, oznacza to, iż doszło do przegrzania urządzenia i włączyło się zabezpieczenie termiczne. W takim przypadku należy odczekać kilkanaście minut. Zasilacz automatycznie podejmie pracę po ostygnięciu.

## DANE TECHNICZNE

model	UPS-1000SE
zakres napięcia akumulatora	10,5V ± 15 VDC
napięcie wyjściowe (sieć)	230 VAC
przebieg napięcia wyjściowego	sinusoidalny
częstotliwość napięcia wyjściowego	50 Hz
moc maksymalna	1000 VA
moc chwilowa (~ 30 sekund)	650 VA
moc ciągła	550 VA
średni pobór prądu bez obciążenia	150 mA
złącze zasilania 12V	śrubowe M6 - 2 szt.
gniazdo wyjściowe 230V	E (z bolcem) - 1 szt.
maks. prąd ładowania akumulatora	4 A
wymiary (dł. x sz. x wys.)	340 x 190 x 80 [mm]
waga netto	3,0 kg

## ZABEZPIECZENIA I INNE FUNKCJE

model	UPS-1000SE
zabezpieczenie przeciążeniowe	tak
zabezpieczenie zwarciove	tak
zabezpieczenie termiczne	80 °C
zabezpieczenie nadnapięciowe	15 V
ostrzeżenie przed głębokim rozładowaniem akumulatora	tak
miękki rozruch silników indukcyjnych	tak
temperatura pracy	-25 °C + 55 °C
sprawność	> 92 %
chłodzenie	aktywne
stopień ochrony (IP)	IP21

# UPS-1000SE

## INSTRUKCJA OBSŁUGI ZASILACZA AWARYJNEGO UPS-1000SE



## PRODUCENT

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

Wyprodukowano w Polsce



## AZO DIGITAL

zapytaj o inne produkty



**+48 58 712 81 79**

## ZASTOSOWANIE

UPS-1000SE to specjalistyczny zasilacz awaryjny zapewniający, w przypadku zaniku napięcia w sieci, stały dopływ energii do urządzeń elektronicznych i elektrycznych. Może on pracować również jako niezależna przetwornica napięcia, pozwalając na uzyskanie napięcia przemiennego o wartości 230V z instalacji napięcia stałego o wartości 12V. W takim przypadku doskonale sprawdza się w miejscach gdzie nie ma bezpośredniego dostępu do sieci energetycznej (kampery, łodzie, przyczepy turystyczne, itp.).

Wyposażony został on w szereg zabezpieczeń oraz automatycznie załączający się wentylator układu chłodzenia.

Dzięki sinusoidalnemu przebiegowi napięcia wyjściowego 230V umożliwili zasilanie silników indukcyjnych znajdujących się w takich urządzeniach jak np. pompy, lodówki, zamrażarki, kompresory, wentylatory jak również mniej wymagających urządzeń jak laptopy, drukarki, kasy fiskalne, a także wiertarki, szlifiarki, kosiarki, odkurzacze oraz oświetlenie żarowe i LED. Unikalny system EcoMode monitoruje na bieżąco poziom aktualnego obciążenia i dba o to aby włączony i nie obciążony zasilacz nie rozładowywał nadmiernie akumulatora.

Wbudowany prostownik (4A) posiada inteligentny algorytm ładowania, dzięki czemu prąd ładowania jest dostosowywany na bieżąco do aktualnego poziomu naładowania akumulatora, co znacząco wydłuża żywotność akumulatora.

## PODŁĄCZENIE / URUCHOMIENIE

Zasilacz posiada dwa zaciski śrubowe na obudowie, które należy połączyć z akumulatorem. Czerwony zacisk oznaczony jako „+” należy połączyć z plusem akumulatora, a czarny, oznaczony jako „-” z minusem akumulatora (1 i 2 na schemacie).

W przypadku pracy w trybie UPS kolejnym etapem podłączenia jest włożenie przewodu zasilającego (5 na schemacie) do gniazda sieci energetycznej. Jeżeli zasilacz ma pracować tylko jako przetwornica napięcia 12V -> 230V należy ten punkt pominąć.

Następnie należy podłączyć przewód 230V urządzenia zasilanego do gniazda sieciowego znajdującego się na obudowie zasilacza (6). Nie należy podłączać urządzeń o mocy większej niż moc zasilacza !! Nie przestrzeganie tego warunku może doprowadzić do jego uszkodzenia.

W celu uruchomienia zasilacza należy oba włączniki „0/1”, znajdujące się na jego obudowie, przełączyć w pozycję „1”. Główny przełącznik „0/1” (4) załącza obwód 230V - napięcie sieci (5) pojawia się na wyjściu zasilacza (6) oraz włączony zostaje układ ładowania akumulatora. Dodatkowy przełącznik „0/1” (9) umożliwia załączenie obwodu odpowiedzialnego za przetwarzanie napięcia stałego 12V na napięcie przemiennego 230V. Wyłączenie (rozłączenie) jednego z obwodów nie wpływa bezpośrednio na pracę drugiego.

Poprawną pracę zasilacza zasygnalizuje dioda (7). Kolor zielony oznacza pracę w „trybie sieć” - domyślne ustawienie zasilacza awaryjnego. Kolor czerwony oznacza pracę w „trybie akumulator”, który jest automatycznie aktywowany w przypadku zaniku napięcia w sieci. Intensywność świecenia czerwonej diody dodatkowo informuje o chwilowym prądzie ładowania: jasno - duży prąd, ciemno - mały prąd.

## DOBÓR AKUMULATORA I PRZEWODÓW

W przypadku zaniku sieci, podczas pracy z pełnym obciążeniem, zasilacz pobiera z akumulatora prąd o bardzo dużym natężeniu. Należy pamiętać o tym podczas instalacji i w trakcie użytkowania. Bardzo ważnym elementem instalacji są przewody niskiego napięcia (12V) łączące akumulator z zasilaczem. Istotne jest aby były one jak najkrótsze i miały odpowiedni przekrój. **W przypadku zasilania napięciem 12V jest to 1mm<sup>2</sup> na każde 100W obciążenia.**

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

W przypadku pracy z dużymi obciążeniami niezwykle istotny jest dobór odpowiedniego akumulatora. Zbyt mały akumulator zostanie całkowicie rozładowany nawet w kilka minut co w rezultacie może doprowadzić do jego trwałego uszkodzenia. Dla napięcia 12V należy przyjąć zasadę: akumulator o pojemności 10Ah przy obciążeniu 100W - bezpieczny czas pracy: około 40 minut.

**UWAGA: Cykliczne rozładowywanie akumulatora kwasowego-ołowiowego do bardzo niskiego poziomu naładowania (<10V) drastycznie skraca jego żywotność !!**

## UŻYTKOWANIE / ZABEZPIECZENIA

Zasilacz awaryjny UPS-1000SE został wyposażony w szereg zabezpieczeń (tabela: zabezpieczenia i inne funkcje), dzięki czemu w przypadku jego przeciążenia, zwarcia lub przegrzania się, wyłączy się on w bezpieczny sposób i nie spowoduje to jego trwałego uszkodzenia.

W sytuacji wykrycia nieprawidłowości zasilacz sygnalizuje brak możliwości dalszego, poprawnego działania poprzez miganie diody sygnalizacyjnej (7) znajdującej się na jego obudowie oraz sygnałem dźwiękowym. W takim przypadku należy odnaleźć w tabeli kody błędów odpowiedni kod i zastosować się do zaleceń.

Zadziałanie wymienionych zabezpieczeń wyłącza zasilacz na 3 sekundy, po czym następuje automatyczne włączenie. Pięć takich wyłączeń pod rząd (odstęp między kolejnymi wyłączeniami nie większy niż 1 minuta) powoduje przejście zasilacza w tryb zabezpieczony i wyłącza go na 60 sekund (sygnalizacja diodą LED, tabela kody błędów, poz. 3). Trzy takie cykle (łącznie 15 wyłączeń) powodują wyłączenie się zasilacza na stałe (tabela kody błędów, poz. 4). Ponowne uruchomienie możliwe jest jedynie po ręcznym wyłączeniu zasilacza wyłącznikami „0/1” (4 i 9) na odpowiednio długi czas, tzn. do momentu w którym całkowicie zgaśnie zielona dioda sygnalizacyjna (7).

W przypadku wykrycia zbyt dużego obciążenia na wyjściu (np. nieruchomy silnik indukcyjny zamrażarki) zasilacz włącza procedurę miękkiego startu silnika, gwarantującą uruchomienie silników o mocy nominalnej odpowiadającej mocy ciągłej zasilacza.

## PRAWIDŁOWY MONTAŻ

Zasilacz awaryjny UPS-1000SE do poprawnej pracy wymaga swobodnej cyrkulacji powietrza. Pod żadnym pozorem nie wolno zakrywać otworów wentylacyjnych w obudowie (3 i 8 na schemacie), gdyż może być to bezpośrednią przyczyną przegrzewania się urządzenia i jego niepoprawnej pracy lub uszkodzenia.

W celu poprawy oddawania ciepła oraz dla własnego bezpieczeństwa sugeruje się przykręcić zasilacz do metalowych elementów.

### UWAGA !!!

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

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

## BEZPIECZEŃSTWO

Zasilacz awaryjny UPS-1000SE 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 zasilacza w miejscach o wysokiej wilgotności, blisko źródeł ognia oraz substancji łatwopalnych.

W przypadku zamoczenia, należy niezwłocznie odłączyć zasilanie (zarówno 230V jak i 12V).

Nie wolno podłączać do wyjścia zasilacza obciążenia większego, niż dopuszczalne dla pracy ciągłej. Przeciążenie może spowodować jego trwałe uszkodzenie.

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