

DANE TECHNICZNE

model	UPS-1200SR	UPS-2000SR	UPS-3000SR	UPS-4000SR
zakres napięcia akumulatora	11 V ± 15 VDC			
napięcie wyjściowe (sieć)	230 VAC			
przebieg napięcia wyjściowego	sinusoidalny			
częstotliwość napięcia wyjściowego	50 Hz			
moc maksymalna	1200 VA	2000 VA	3000 VA	4000 VA
moc ciągła	600 VA	1000 VA	1500 VA	2000 VA
pobór prądu bez obciążenia	350 mA	450 mA	600 mA	750 mA
złącze zasilania 12V (2 szt.)	śrubowe M8	śrubowe M8	śrubowe M10	śrubowe M10
gniazdo wyjściowe 230V	typ E - 2 szt.			
maksymalny prąd ładowania akumulatora	10 A	10 A	15 A	15 A
funkcja AVR	od 170V (opóźnienie 17 sek.)			
wymiary (dł. x sz. x wys.)	280x230x107	335x230x107	370x230x107	400x230x107
waga netto	2,8 kg	3,6 kg	4,7 kg	5,8 kg

UPS

INSTRUKCJA OBSŁUGI ZASILACZA AWARYJNEGO

UPS-1200SR 12V

UPS-2000SR 12V

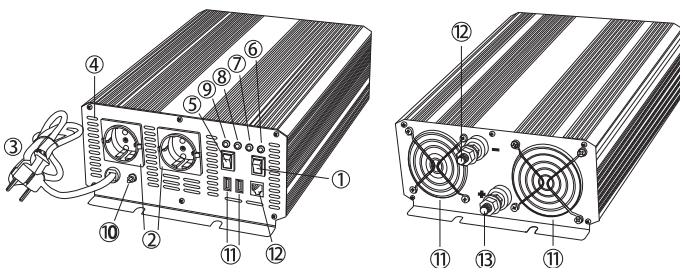
UPS-3000SR 12V

UPS-4000SR 12V



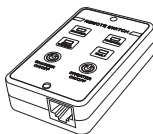
wersja 3.0

OPIS ZŁĄCZ / WYGLĄD



- 1 - główny włącznik
- 2 - gniazdo 230V (wyjście)
- 3 - przewód zasilający 230V
- 4 - otwory wentylacyjne
- 5 - włącznik ładowania
- 6 - dioda sygnalizacyjna FAULT
- 7 - dioda sygnalizacyjna INVERTER
- 8 - dioda sygnalizacyjna CHARGER
- 9 - dioda sygnalizacyjna FULLY CHARGED
- 10 - złącze uziemienia
- 11 - porty USB
- 12 - złącze opcjonalnego pilota

- 11 - wentylator
- 12 - zasilanie "-" 12V
- 13 - zasilanie "+" 12V



*opcjonalny pilot zdalnego sterowania

ZABEZPIECZENIA I INNE FUNKCJE

zabezpieczenie przeciążeniowe	tak
zabezpieczenie zwarciove	tak
zabezpieczenie termiczne	60 °C
zabezpieczenie nadnapięciowe	15 V
ostrzeżenie przed głębokim rozładowaniem akumulatora	tak
rozruch silników indukcyjnych	tak
czas przełączenia	poniżej 15 ms
port USB	2 szt. / 2,1 A
temperatura pracy	-25 °C + 55 °C
sprawność	> 92 %
chłodzenie	aktywne
stopień ochrony (IP)	IP21
możliwość sterowania pilotem	tak

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

Wyprodukowano w Chinach



AZO DIGITAL

zapytaj o inne produkty



+48 58 712 81 79

ZASTOSOWANIE

Seria urządzeń UPS to specjalistyczne zasilacze awaryjne zapewnijające, w przypadku zaniku napięcia w sieci, stały dopływ energii do urządzeń elektronicznych i elektrycznych. Mogą one pracować również jako niezależne przetwornice napięcia, pozwalając na uzyskanie napięcia przemiennego o wartości 230V z instalacji napięcia stałego o wartości 12V. W takim przypadku doskonale sprawdzają się w miejscach gdzie nie ma bezpośredniego dostępu do sieci energetycznej (kampery, przyczepy turystyczne, itp.).

Wyposażone zostały one w szereg zabezpieczeń, układ stabilizacji napięcia sieciowego AVR oraz automatycznie załączający się wentylator układu chłodzenia. Dodatkowo cechują się relatywnie niskim poziomem konsumpcji energii w trybie pracy bez obciążenia.

Dzięki sinusoidalnemu przebiegowi napięcia wyjściowego 230V możliwe jest 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, szlifierki, kosiarki, odkurzacze oraz oświetlenie żarowe i LED.

Wbudowany 3-stopniowy prostownik 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 (analogicznie 13 i 12 na schemacie).

Opcjonalnie można wykorzystać złącze uziemienia (10) znajdujące się na obudowie zasilacza łącząc je przewodem z punktem uziemienia.

W przypadku pracy w trybie UPS kolejnym etapem podłączenia jest włożenie przewodu zasilającego (3 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 (2). Nie należy podłączać urządzeń o mocy większej niż moc zasilacza !! Nie przestrzeganie tego warunku może doprowadzić do jego uszkodzenia.

W celu uruchomienia zasilacza, należy znajdujący się na jego obudowie włącznik „I-0-II” oznaczony jako INVERTER (1 na schemacie), przelączyć w pozycję „I” (ON). Pozycja środkowa włącznika (0 - OFF) służy do wyłączenia zasilacza.

Aby rozpocząć ładowanie akumulatora niezbędne jest przelączenie przelącznika „I-0-II” oznaczonego jako CHARGER w pozycję „I” (ON), 5 na schemacie. Pozycja środkowa włącznika (0 - OFF) służy do wyłączenia ładowania akumulatora.

Można również obie te czynności wykonać za pomocą opcjonalnego pilota sterowania, podłączając go do złącza oznaczonego jako REMOTE (12). Aby aktywować działanie pilota należy przelączniki INVERTER (1) oraz CHARGER (5) przelączyć w pozycję „II” - REMOTE.

DOBÓR AKUMULATORA I PRZEWODÓW

Podczas pracy z pełnym obciążeniem zasilacz awaryjny 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 minimum 1mm² 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 dobór odpowiedniego akumulatora jest niezwykle istotny. 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 40Ah przy obciążeniu 400W - realny czas pracy około 40 minut. Należy jednak pamiętać, iż pojemność akumulatorów podawana przez producentów, obliczana jest przy prądzie rozładowania o wartości 1/10 pojemności (typ C10) lub 1/20 pojemności (typ C20). Oznacza to, że przykładowo akumulator 100Ah C10 gwarantuje swoją pojemność przy prądzie rozładowania 10A i temperaturze otoczenia 25°C. W skrajnym przypadku (temperatura poniżej 0°C i bardzo duży prąd rozładowania) jego realna pojemność może spaść nawet do 30% pojemności nominalnej.

UŻYTKOWANIE / ZABEZPIECZENIA

Poprawną pracę zasilacza sygnalizuje znajdująca się na jego obudowie zielona dioda (7) oznaczona jako INVERTER. O stanie naładowania akumulatora informują dwie diody znajdujące się obok diody INVERTER: czerwona dioda oznaczona jako CHARGER (8) oraz zielona dioda oznaczona jako FULLY CHARGED (9). Pierwsza z nich informuje o poprawnym procesie ładowania, a druga o naładowaniu akumulatora w 100%.

Zasilacze awaryjne zostały wyposażone w szereg zabezpieczeń (tabela: zabezpieczenia i inne funkcje), dzięki czemu w przypadku wykrycia nieprawidłowości, sygnalizują one brak możliwości dalszego, poprawnego działania za pomocą czerwonej diody FAULT (6). Może to być np. przeciążenie, zwarcie, zbyt wysoka temperatura pracy, a także zbyt niskie lub zbyt wysokie napięcie zasilania. Dodatkowo o powyższych zdarzeniach informuje również sygnał dźwiękowy. W takiej sytuacji należy wyłączyć urządzenie, odczekać kilkanaście sekund i włączyć je ponownie. Jeżeli problem nie ustąpi należy ponownie czynność z zachowaniem dłuższego odstępu czasu - 10 minut. Jeżeli problem wciąż występuje należy jak najszybciej skontaktować się z autoryzowanym punktem naprawy.

Seria zasilaczy UPS może współpracować z opcjonalnym kablowym pilotem zdalnego sterowania. Pozwala to np. na montaż zasilaczy w miejscach trudnodostępnych, równocześnie nie ograniczając ich funkcjonalności. Pilot wyposażony jest we włącznik główny (1) oraz włącznik ładowania akumulatora (5). O aktualnym stanie pracy informują zamontowane w nim diody sygnalizacyjne: INVERTER, CHARGE, FULLY CHARGED oraz FAULT dzięki czemu użytkownik może na bieżąco kontrolować działanie zasilacza z odległości kilku metrów.

PRAWIDŁOWY MONTAŻ

Zasilacze awaryjne z serii UPS do poprawnej pracy wymagają swobodnej cyrkulacji powietrza. Pod żadnym pozorem nie wolno zakrywać otworów wentylacyjnych w obudowie (4 i 11 na schemacie), gdyż może być to bezpośrednią przyczyną ich przegrzewania się, niepoprawnej pracy lub uszkodzenia.

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

UWAGA !!!

Podczas podłączania istotna jest polaryzacja napięcia zasilającego !

Odwrotne podłączenie przewodów spowoduje uszkodzenie zasilacza i utratę gwarancji !

BEZPIECZEŃSTWO

Zasilacze awaryjne z serii UPS wytwarzają 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.