

UPS
ARES 1000
RACK

KOMPUTEROWY ZASILACZ AWARYJNY

ARES 1000 RACK

Instrukcja Obsługi

ver.2.0

Producent:

FIDELTRONIK

Zbigniew FIDELUS

**Zakład Produkcyjny
34-200 Sucha Beskidzka
ul. Beniowskiego**

**tel. (033) 874-98-00
(033) 874-98-01
fax. (033) 874-13-77**

DZIĘKUJEMY, GRATULUJEMY TRAFNEGO WYBORU.

Mamy głęboką nadzieję, iż zakupiony przez Państwa zasilacz Ares 1000 RACK spełni wszystkie pokładane w nim oczekiwania i umożliwi niezawodną pracę systemu komputerowego.

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją. Umożliwi ona Państwu pełne wykorzystanie możliwości zasilacza i zapewni długotrwałą i niezawodną pracę.



Prosimy o zachowanie instrukcji ponieważ, zawiera ona ważne informacje o użytkowaniu i obsłudze zasilacza. W razie pojawienia się problemów będzie dla Państwa źródłem niezbędnych informacji.



Prosimy również o niewyrzucanie oryginalnego opakowania. Opakowanie, w którym został dostarczony zasilacz chroni go przed mechanicznymi uszkodzeniami w czasie transportu. W przypadku konieczności dostarczenia zasilacza do jednego z naszych punktów serwisowych oryginalne opakowanie zmniejsza ilość Państwa problemów. Informujemy, że udzielona przez nas gwarancja nie obejmuje uszkodzeń mechanicznych powstałych w czasie transportu.



Karta gwarancyjna znajdująca się na ostatniej stronie instrukcji, jest podstawą do ubiegania się o bezpłatną naprawę w okresie gwarancji. Konieczne jest jej wypełnienie przez sprzedającego i przesłanie wraz z urządzeniem do naprawy.

Przeznaczenie.

Zasilacz został zaprojektowany i zbudowany z przeznaczeniem do zasilania komputerów oraz urządzeń peryferyjnych, a także kas fiskalnych, centralek telefonicznych, modemów. Kształt napięcia wyjściowego, który jest aproksymacją sinusoidy, może powodować nieprawidłowe działanie a nawet uszkodzenie innych urządzeń. Dlatego używanie zasilacza z innym sprzętem bez wcześniejszej konsultacji z producentem jest niedozwolone! Ze względu na kształt napięcia wyjściowego na pracy bateryjnej, pomiar jego wielkości może okazać się błędny, jeżeli nie użyje się do tego celu specjalnego miernika (True RMS).

BEZPIECZEŃSTWO



1. Zasilacz należy podłączać bezwzględnie do gniazda z bolcem uziemiającym! Całkowite i bezpieczne odłączenie zasilacza od sieci energetycznej następuje z chwilą wyjęcia wtyku z gniazda sieciowego, dlatego powinno być ono umieszczone w łatwo dostępnym miejscu.
2. Zasilacz powinien być podłączony do gniazda, którego przewód fazowy jest zabezpieczony bezpiecznikiem (topikowym lub automatycznym) o wartości znamionowej nie większej niż 16 A.
3. Zasilacz posiada własne źródło energii (baterie wewnętrzne).



URZĄDZENIE JEST ZASILANE Z SIECI ENERGETYCZNEJ JEDNO-FAZOWEJ.

Wyjście UPS-a może być pod napięciem na wtedy gdy jest on odłączony od sieci energetycznej !

Aby w sposób pewny wyłączyć napięcie na wyjściu zasilacz należy:

- nacisnąć przycisk  na panelu przednim,
- wyjąć wtyczkę zasilacza z gniazda,
- sprawdzić czy wszystkie diody sygnalizacyjne są wygaszone (ewentualnie powtórnie nacisnąć ),
- całkowite odłączenie UPS-a od źródła zasilania następuje po zdjęciu klemy z baterii. Jest to możliwe do wykonania tylko przez kwalifikowany serwis po zdjęciu obudowy.

4. W żadnym wypadku nie wolno użytkownikowi demontować obudowy zasilacza ani w inny sposób dostawać się do środka ze względu na istnienie wewnątrz zasilacza miejsc o napięciu niebezpiecznym dla życia.

5. Z zasilacza nie należy korzystać gdy:

- wejściowy kabel zasilający jest uszkodzony,
- wskaźniki na panelu czołowym zasilacza funkcjonują inaczej niż podano w opisie,
- zasilacz pracuje nieprawidłowo.

6. W przypadku nieprawidłowego funkcjonowania zasilacza należy skontaktować się ze sprzedawcą lub bezpośrednio z producentem.

INSTALACJA

1. Lokalizacja.

Zasilacz należy przechowywać i eksploatować w pomieszczeniach suchych, w temperaturze nie niższej niż 0°C i nie wyższej niż 35°C, w atmosferze wolnej od substancji żrących i ich par.


2. Podłączenie do sieci energetycznej.

Zasilacz należy podłączyć do gniazda z bolcem ochronnym. Gniazdo powinno być umieszczone w łatwo dostępnym miejscu.

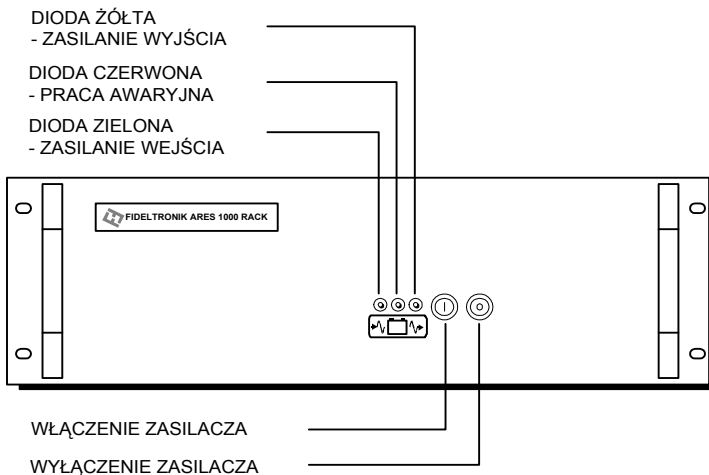
Zalecamy rezygnację z instalacji listwy przeciwzakłóceńowej razem z zasilaczem awaryjnym gdyż wszystkie jej funkcje spełnia UPS.

W przypadku użycia listwy należy bezwzględnie zainstalować ją przed zasilaczem. Umieszczenie jej na wyjściu zasilacza ma negatywny wpływ na jego funkcjonowanie .

3. Uruchomienie zasilacza

W celu uruchomienia zasilacza należy podłączyć jego wtyczkę do gniazda zasilania sieciowego. Pojawienie się napięcia sygnalizuje zielona dioda LED „ZASILANIE WEJŚCIA” Następnie do gniazd znajdujących się z tyłu UPS należy podłączyć odbiorniki (np. komputer) . Po przyciśnięciu przycisku „I” (panel czołowy) następuje załączenie napięcia na gniazda wyjściowe. Przycisk  służy do wyłączenia napięcia wyjściowego.

W czasie normalnej eksploatacji, zasilane systemy komputerowe załącza się przyciskami na płycie czołowej zasilacza.



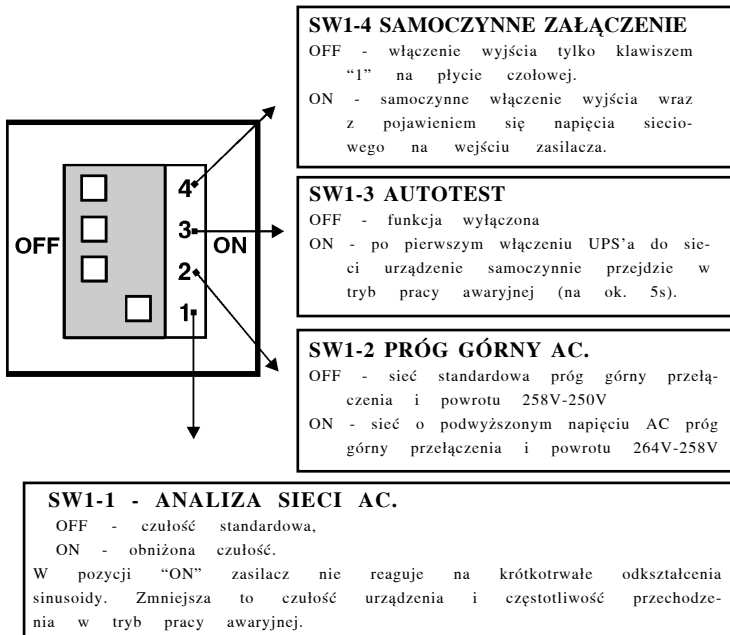
W przypadku braku napięcia w sieci lub jego spadku poniżej 170V zasilacz automatycznie przechodzi na pracę bateryjną. Sygnalizowane jest to dźwiękowo oraz świeceniem czerwonej i żółtej diody LED.

W czasie pracy awaryjnej na 1 minutę przed jej końcem generowany jest sygnał dźwiękowy, informujący o konieczności bezzwłocznego zakończenia pracy. Po rozładowaniu akumulatorów do pewnego bezpiecznego poziomu zasilacz wyłączy się samoczynnie.

4. Konfiguracja zasilacza.

Zasilacz ARES 1000 RACK ma fabrycznie ustawione warunki pracy. Użytkownik może je zmienić przed włączeniem zasilacza do sieci. Istnieją cztery opcje pracy - do wyboru za pomocą przełącznika DIP-SWITCH dostępnego z tyłu zasilacza.

Poszczególnym pozycjom tego przełącznika przyporządkowano następujące funkcje:



**U
W
A
G
A**

Konieczność przełączania klawiszy SW1-1 oraz SW1-2 świadczy o występowaniu sieci energetycznej niezgodnej z obowiązującą normą. Prosimy rozważyć możliwość interwencji w celu eliminacji występujących zakłóceń.

Stan przełączników jest sczytywany w chwili włączeniu urządzenia do sieci. W celu zmiany konfiguracji należy:

- wyłączyć całkowicie UPS,
- ustawić przełącznik w żądanej pozycji,
- włączyć zasilanie.

5. Podłączenie zastawu komputerowego.

Przed podłączeniem urządzeń komputerowych należy sprawdzić, czy zasilacz nie będzie przeciążony. Należy w tym celu dobrać sumaryczną moc odbiorników w [VA], tak aby nie przekraczała 80% mocy znamionowej UPS-a dla instalacji typowych, lub 70% dla instalacji szczególnie ważnych. Producent zaleca stosowanie zasilacza ARES 1000 RACK do dwóch rozbudowanych zestawów komputerowych.



Do wyjścia zasilacza nie wolno podłączać drukarki laserowej za względu na jej wysoki pobór mocy.

6. Załączanie zestawu komputerowego.

Zaleca się, aby w pierwszej kolejności załączać wyjście zasilacza awaryjnego, a następnie włączać poszczególne odbiorniki (monitor, komputer, drukarka itd.).

W przypadku przepalenia bezpieczników sieciowych użytkownik może je wymienić na nowe (bezpieczniki topikowe 6,3A ZWŁOCZNE). Przyczyną ich przepalenia może być jednoczesne załączenie całego zestawu komputerowego i duże chwilowe przeciążenie powodowane przez "zimne" monitory kolorowe.

7. Wstępne naładowanie akumulatorów wewnętrznych.


Zasilacz UPS jest dostarczony przez producenta z całkowicie naładowanymi akumulatorami. Jednak w czasie transportu i przechowywania następuje powolne ich samorozładowanie. Po włączeniu zasilacza do sieci energetycznej zapala się na płycie czołowej zielona dioda. Oznacza to że następuje ładowanie akumulatorów bez względu na to czy wyjście jest załączone czy też nie. Po około 12 godzinach baterie wewnętrzne zostaną całkowicie naładowane. Przy niecałkowicie naładowanych akumulatorach praca zasilacza jest możliwa, jednak czas podtrzymania zestawu komputerowego (pracy awaryjnej) jest niższy od nominalnego.

EKSPLOATACJA

1.Praca sieciowa.

Po włączeniu wtyczki sieciowej zasilacza do gniazda, na płycie czołowej zapala się zielona dioda LED - ZASILANIE WEJŚCIA. Zasilacz pracuje, akumulator jest ładowany.

Gdy napięcie w sieci jest poprawne to przyciskiem "I" można załączyć napięcie na gniazda wyjściowe. Po załączeniu zapala się żółta dioda oznaczona ZASILANIE WYJŚCIA . W tym trybie ma miejsce również ładowanie akumulatora.

Przycisk  służy do wyłączenia napięcia wyjściowego, co sygnalizuje zgaśnięcie diody ZASILANIE WYJŚCIA.

Gdy napięcie w sieci jest niższe niż 170V to dioda ZASILANIE WEJŚCIA świeci oraz słychać dwa impulsy dźwiękowe. Jest to stan zbyt niskiego napięcia . Wyjście nie daje się wówczas włączyć klawiszem "I" a jedyną metodą jego załączenia jest „start wymuszony”.

Gdy napięcie w sieci jest wyższe niż 258V (lub 264V) to dioda ZASILANIE WEJŚCIA świeci oraz słychać cztery impulsy dźwiękowe. Jest to stan zbyt wysokiego napięcia w sieci.

Podobnie jak uprzednio, jedyną metodą załączenia wyjścia zasilacza jest wówczas „start wymuszony”.

2. Praca AVR .

Zasilacz ARES 1000 Rack przy obniżeniu się napięcia zasilającego w granicach 170-190V przechodzi w tryb pracy AVR, oznacza to że napięcie wyjściowe jest podnoszone do bezpiecznej wartości bez czerpania energii z akumulatorów. Ten stan pracy nie jest sygnalizowany przez zasilacz.

3. Praca awaryjna.

W przypadku braku napięcia w sieci, jego spadku poniżej 170V lub wzrostu powyżej 258V (lub 264V) zasilacz automatycznie przechodzi na pracę akumulatorową. Sygnalizowane jest to dźwiękowo oraz świeceniem czerwonej diody oznaczonej PRACA AWARYJNA.

**U
W
A
G
A**

Czas pracy 1min. po sygnale rozładowania akumulatorów gwarantowany jest tylko w przypadku rozpoczęcia pracy awaryjnej przy całkowicie naładowanych akumulatorach.

Podczas pracy awaryjnej nie wolno podłączać do wyjścia zasilacza żadnych dodatkowych urządzeń, gdyż grozi to wyłączeniem urządzeń już pracujących lub restartem komputera .

4. Wymuszony start zasilacza.

Zasilacz ARES 1000 RACK daje możliwość załączenia pracy awaryjnej nawet przy braku napięcia w sieci zasilającej. W tym celu należy:

- ograniczyć obciążenie wyjścia do minimum (np. wyłączyć drukarkę, monitor)
- nacisnąć przycisk na płycie czołowej oznaczony "I" na czas ok. 2s.

W przypadku problemów ze startem zasilacza należy zmniejszyć obciążenie. Po starcie zasilacza można stopniowo dołączać urządzenia.

5. Przeciążenie zasilacza.

W czasie pracy w trybie sieciowym każdy z przewodów zabezpieczony jest bezpiecznikiem topikowym. W przypadku przepalenia się któregoś z bezpieczników dostępnych na tylnej ścianie zasilacza, użytkownik może go wymienić na nowy o identycznych parametrach. Jeżeli jednak bezpiecznik ulegnie ponownemu przepaleniu, należy zasilacz dostarczyć do jednego z punktów serwisowych.

Przy trwałym przeciążeniu podczas pracy bateryjnej zasilacz wyłącza się. Czas po jakim następuje wyłączenie zależy od wielkości przeciążenia i wynosi 8s dla 10% przeciążenia i maleje wraz z jego wzrostem. Stan przeciążenia zasilacza sygnalizowany jest przerywanym sygnałem dźwiękowym.

6. Interfejs do komputera.

Na tylnej ścianie zasilacza znajduje się gniazdo interfejsu, na które są wyprowadzone dwa sygnały informujące o trybie jego pracy. Pierwszy informuje o pracy awaryjnej, drugi - że do całkowitego rozładowania akumulatorów pozostała 1 minuta. System komputerowy po otrzymaniu z zasilacza informacji o pracy w trybie awaryjnym uruchamia program obsługi UPS-a.

Systemy operacyjne wymagają różnych elementów sprzętowych, takich jak karta, interfejs itp. Wszystkie potrzebne detale mogą być zakupione przez Państwa u dealera który zaoferował zasilacz, lub bezpośrednio u producenta.

Zasilacze naszej produkcji współpracują z następującymi systemami operacyjnymi: Novell NetWare, Microsoft Windows, Microsoft Windows 95/98/2000/NT, IBM OS/2, (SCO, XENIX, Solaris, Sun OS, AIX Linux, AT&T).

Opis złącza interfejsu - DODATEK A

7. Gniazda telefoniczne.

Z tyłu zasilacza znajdują się gniazda (wejścia, wyjścia) służące do zabezpieczenia modemu przed przepięciami w linii telefonicznej.

8. Trwałość akumulatorów wewnętrznych.

Trwałość wewnętrznych akumulatorów zależy od warunków pracy i przechowywania zasilacza. Przy pracy w chłodnym i suchym miejscu trwałość akumulatorów wynosi kilka lat. Trwałość akumulatorów znacznie zmniejsza się jeśli temperatura pracy zasilacza jest wyższa niż 35°C.

Niedopuszczenie do całkowitego rozładowania akumulatorów przedłuża w sposób znaczący ich żywotność. Po rozładowaniu akumulatorów należy dążyć do jak najszybszego ich naładowania, gdyż pozostawienie ich w stanie nienaładowanym na dłużej niż 3 dni może prowadzić do ich nieodwracalnego uszkodzenia.

9. Przechowywanie.

Zasilacz należy przechowywać w pomieszczeniach suchych w temperaturze nie niższej niż 0°C i nie wyższej niż 35°C, w atmosferze wolnej od substancji żrących i ich par.

**U
W
A
G
A**

W przypadku odłączenia zasilacza od sieci energetycznej przez okres dłuższy niż 3 miesiące, wymagane jest ponowne przyłączenie zasilacza do sieci na okres minimum 12 godzin w celu doładowania akumulatorów.

DODATEK A.

Opis sygnałów na złączu interfejsu do komputera.

pin 1 - **"bateria rozładowana"**. Sygnał ten jest aktywny poziomem niskim tzn. pin ten jest zwierany do masy (pin 6) na 1 min. przed końcem pracy akumulatorowej. Wyjście to można obciążyć prądem 10mA i napięciem 30V.

pin 2 - **"praca awaryjna"**. Sygnał ten jest aktywny poziomem niskim tzn. pin ten jest zwierany do masy (pin 6) po przejściu zasilacza na pracę z wewnętrznych akumulatorów. Wyjście to można obciążyć prądem 10mA i napięciem 30V.

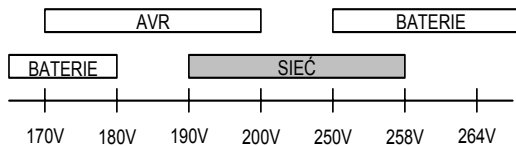
pin 3 - **"wyłączanie zewnętrzne"**. Podanie na ten pin napięcia z zakresu od 2,5V do 15V jest równoznaczne z naciśnięciem klawisza "0" na płycie czołowej zasilacza.

pin 6,7 - masa sygnałowa .

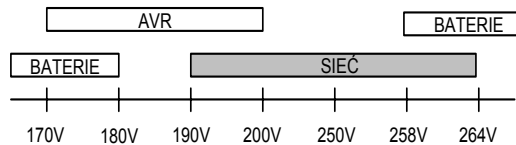
pin 8 - napięcie pomocnicze +16V . Napięcie to służy do zasilania urządzeń pomocniczych współpracujących z zasilaczem. Maksymalny pobór prądu 20mA.

DODATEK B.

Progi przełączeń ARES 1000 RACK



SW1-2 OFF



SW1-2 ON

DODATEK C.

Wymiary obudowy.

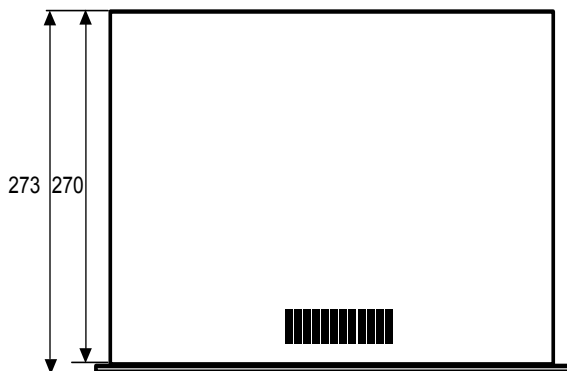
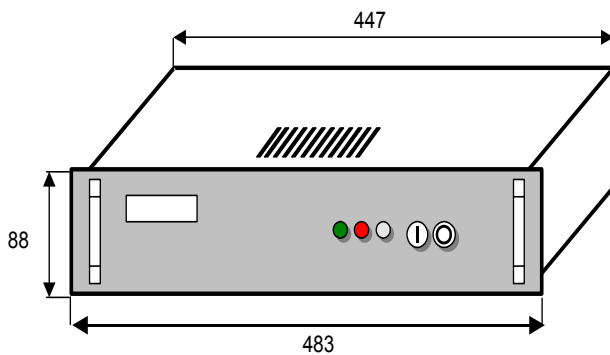


TABELA 1.
Sygnalizacje w zasilaczu ARES1000 RACK.












TRYB PRACY	WEJŚCIE LED zielona	AWARIA LED czerwona	WYJŚCIE LED żółta	SYGNAŁ DŹWIĘKOWY
SIEĆ POPRAWNA Wyjście wyłączone	 świeci	brak	brak	brak
SIEĆ NISKA	 świeci	brak	brak	-- 15s -- 15s --
SIEĆ WYSOKA	 świeci	brak	brak	---- 10s ----
SIEĆ POPRAWNA Wyjście załączone	 świeci	brak	 świeci	brak
PRACA BAT.	brak	 świeci	 świeci	15s 5s ---- 15s - 15s
PRACA BAT. Akumulator rozładowany	brak	 świeci	 świeci	1 minuta _____
PRACA BAT. Przeciążenie zasilacza	brak	 świeci	 świeci	1 – 8s -----

TABELA 2.**Parametry techniczne.**

MODEL	UPS ARES 1000 Rack
Nominalne napięcie wejściowe	220V – 240VAC 50Hz
Znamionowy prąd wejściowy	4.6A
Zabezpieczenie na wejściu	Bezpieczniki topikowe WTAT 2x6A
Znamionowa moc wyjściowa	1000VA 600W
Napięcie wyjściowe: praca sieciowa praca bateryjna	190V – 258V (264V) 230V +10% - 10% przybliżona sinusoida zsynchronizowana z siecią.
Częstotliwość przy pracy bateryjnej	50Hz +/- 0.5%
Napięcie przet./powr. Sieć ⇔ AVR AVR ⇔ Bateria Sieć ⇔ Bateria	190V / 200V +/- 3V 170V / 180V +/- 3V 258V / 250V +/- 3V (264V / 258V +/- 3V)
Czas przełączenia	Maks. 1,5 ms.
Zastosowane baterie	CSB 7Ah 12V – 2sztuki
Czas pracy bateryjnej 100% obc. 80% obc. 50% obc.	2 min. 4 min. 12,5min.
Temperatura pracy	0°C - 40°C
Wymiary: Waga	Standard 2U (dodatek C) 12kg.