

Zasilacz buforowy, impulsowy z transformatorem AZAS1205/1B/F80 (12V DC +/-15%, 5A)

INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI

1. Opis techniczny.

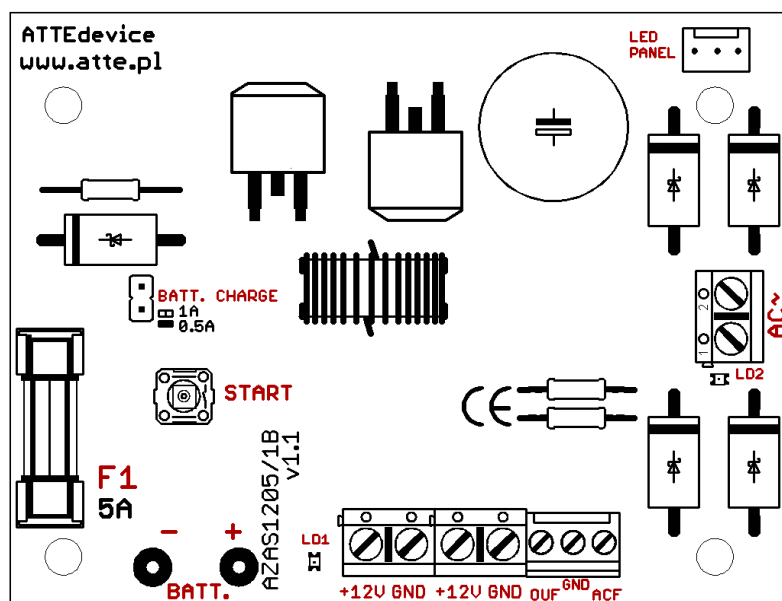
Zasilacz impulsowy z podtrzymaniem bateryjnym przeznaczony jest do zasilania urządzeń systemów telewizji przemysłowej, systemów kontroli dostępu oraz elektroniki zasilanej z napięć w zakresie 10 ÷ 13,9V DC. Maksymalna wydajność prądowa zasilacza wynosi 5A.

Układ jest przystosowany do pracy z akumulatorami kwasowo-ołowiowymi lub suchymi typu SLA.

Zabezpieczenia zasilacza:

- przeciwzwarciowe wyjścia 12V (prąd zwarcia ~6A z ograniczeniem mocy pobieranej z sieci)
- przeciwzwarciowe wyjścia BATT. (elektroniczne ograniczenie prądu do maks. 1A)
- przed odwrotnym podłączeniem akumulatora (bezpiecznik 5A)
- przed nadmiernym rozładowaniem akumulatora
- przeciwprzebieciowe wyjścia 12V (transil 600W) oraz wejścia AC (warystor 5J)

Rys.1. Widok płyty modułu AZAS1205/1B.



Objaśnienia do rysunku:

LD1 – LED czerwona – obecność napięcia na wyjściu **+12V**.

LD2 – LED zielona – obecność napięcia AC.

F1 – bezpiecznik akumulatora 5A.

BATT. CHARGE – wybór prądu ładowania akumulatora: 0,5A lub 1A.

START – wymuszenie startu bez obecności napięcia AC.

Opis złącz:

Nazwa złącza	Opis
LED PANEL	Złącze panelu LED (przód obudowy)
AC	Zasilanie wejściowe (18 ÷ 22V AC), służy do podłączenia uzwojenia wtórnego transformatora sieciowego
BATT	Przewody do podłączenia akumulatora (czerwony +; czarny -)
+12V	Wyjście zasilacza
GND	Masa
OUF	Wyjście sygnalizujące niskie napięcie na wyjściu +12V lub awarię akumulatora
ACF	Wyjście sygnalizujące awarię zasilania 230V

Sygnalizacja pracy zasilacza na zewnętrznym panelu:

Obecność napięcia na wyjściach zasilacza sygnalizowana jest świeceniem czerwonej diody LED na czołowym panelu urządzenia.

Awaria sieci AC sygnalizowana jest poprzez zieloną diodę LED (ACF).

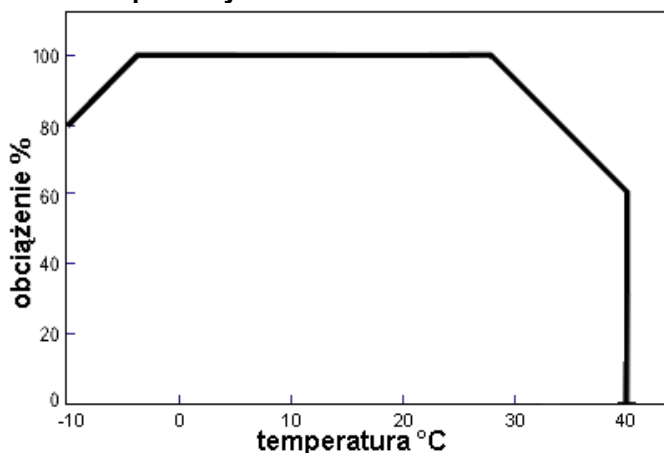
DANE TECHNICZNE

Obudowa	Metalowa, wentylowana, kolor biały
Wymiary obudowy	300 × 320 × 90 (szer. × dł. × wys.), dystans od ściany 8mm
Montaż	Otwory montażowe 6mm, z możliwością zawieszenia
Transformator	80VA 22V AC 50+60 Hz
Bezpiecznik transformatora	F 1A/250V (5x20)
Typ zasilacza	impulsowy, sprawność 83+89%
Moc zasilacza	55W ciągła, 64W maks.
Napięcie wyjściowe	11,5+13,9V - zasilanie sieciowe, 10,2+12,6V praca bateryjna
Prąd wyjściowy	max 5A , zalecany ciągły: do 4A ^[1]
Prąd ładowania akumulatora	0.5A lub 1A wybierane zworką (BATT. CHARGE)
Pobór prądu przez układ zasilacza	30mA maks.
Ilość wyjść zasilania	1 – podwójne
Ochrona akumulatora	odłączenie <10,2V – automatyczny powrót po powrocie napięcia sieci, odwrotne podłączenie akumulatora
Zabezpieczenie przed zwarcie wyjścia 12V	elektroniczne przetwornicy: 6A (maks. 6,5A); z akumulatorem: 6A + prąd przepalenia bezpiecznika 5A
Zabezpieczenie przed zwarcie zacisków akku	elektroniczne, ograniczenie prądu do 1A maks.
Zabezpieczenie odwrotnej polaryzacji akku	bezpiecznik szybki 5A
Zabezpieczenie przed przepięciami	transil 600W
Sygnalizacja pracy	diody LED: stan zasilania AC, stan wyjścia 12V
Wyjścia techniczne	tak, OUF – brak napięcia +12V, ACF – brak napięcia AC
Typ wyjść technicznych	typu OC (otwarty kolektor), maks. 50mA na wyjście
Funkcja startu przy braku zasilania AC	tak, przycisk START ^[2]
Zakres temperatur pracy	-10°C ... +40°C ^[3]

Adnotacje:

1. Zaleca się pozostawienie rezerwy 1A dla obwodu ładowania akumulatora.
2. Wyzwalanie typu IMPULS, zaleca się odciążenie zasilacza w celu poprawnego startu.
3. Dla temperatury otoczenia powyżej +30°C oraz mocy pobieranej ponad 50W zaleca się zastosowanie wymuszonego chłodzenia.

Rys.2. Zależność obciążenia od temperatury otoczenia



Obciążalność zasilacza uzależniona jest od temperatury otoczenia. Zasilacz można obciążyć w 100% tylko wtedy (4A + rezerwa 1A), jeśli temperatura otoczenia zawiera się w przedziale od 0°C do 30°C. Zależność tą przedstawiono na powyższym wykresie.

2. Zasady bezpieczeństwa

Zasilacz stabilizowany może być montowany tylko przez wykwalifikowanego instalatora, posiadającego odpowiednie zezwolenia i uprawnienia do przyłączania (ingerencji) w instalacje 230V AC oraz instalacje niskonapięciowe. Urządzenie powinno być zamontowane w pomieszczeniach zamkniętych zgodnie z II klasą środowiskową o normalnej wilgotności powietrza (RH=90% maks. bez kondensacji) i temperaturze z zakresu od -10°C do +40°C. Zasilacz powinien pracować w pozycji pionowej tak, aby zapewnić swobodny konwekcyjny przepływ powietrza przez otwory wentylacyjne obudowy.

Przed przystąpieniem do instalacji należy sporządzić bilans obciążenia zasilacza. W czasie normalnej eksploatacji suma prądów pobieranych przez odbiorniki oraz prądu ładowania akumulatora nie może przekroczyć wydajności zasilacza 5A (zalecane 4A dla odbiorników z rezerwą 1A dla akumulatora; P=64W maks.).

Ponieważ zasilacz nie posiada wyłącznika umożliwiającego odłączenie zasilania sieciowego, należy powiadomić właściciela lub użytkownika urządzenia o sposobie odłączenia go od sieci (np. poprzez wskazanie bezpiecznika zabezpieczającego obwód zasilający).

Szczególnie starannie należy wykonać obwód ochrony przeciwporażeniowej.

Żółto-zielony przewód ochronny kabla zasilającego musi być dołączony do zacisku oznaczonego symbolem \oplus w obudowie zasilacza.

Praca zasilacza bez poprawnie wykonanego i sprawnego technicznie obwodu ochrony przeciwporażeniowej jest NIEDOPUSZCZALNA!

Metalowa obudowa zasilacza połączona jest z zaciskiem ochronnym. Wyjścia techniczne oraz odbioru energii są odizolowane od obwodów sieciowych i obudowy.

3. Instalacja

Przed przystąpieniem do instalacji należy upewnić się, że napięcie w obwodzie zasilającym 230V jest odłączone.

1. Zamontować w tylnej ścianie obudowy zasilacza, zgodnie z rozstawem otworów w płytce, kołki dystansowe (4 sztuki). Kołki pod naciskiem nie mogą wysuwać się z otworów.
2. Zamontować obudowę zasilacza w wybranym miejscu i doprowadzić przewody połączeniowe.
3. Przewody zasilające ~230V podłączyć do zacisków L, N listwy śrubowej. Przewód uziemiający podłączyć do zacisku z symbolem uziemienia \oplus .
4. Zamontować płytkę z elektroniką na kołkach dystansowych, wtyczkę przedniego panelu LED podłączyć do złącza LED PANEL na płytce.
5. Przewody wyjściowe z transformatora podłączyć do zacisków AC płytki z elektroniką.
6. Podłączyć przewody odbiorników do złączy śrubowych +12V i GND na płytce zasilacza.
7. W razie potrzeby podłączyć przewody z centrali alarmowej do wyjść awarii ACF (wyjście sygnalizujące awarię sieci 230V) oraz/lub OUF (wyjście sygnalizujące zbyt niskie napięcie na zaciskach +12V). Wyjścia sygnalizacyjne podczas prawidłowej pracy zasilacza są zwarte do masy (0V), natomiast w przypadku wystąpienia jednej z wymienionych przyczyn wyjście zostaje odłączone od masy.
8. Podłączyć akumulator (przy pracy buforowej) a na kołkach **BATT. CHARGE** ustawić prąd ładowania (zworka założona – 0,5A; zworka zdjęta – 1A).
9. Załączyć zasilanie 230V AC (jeżeli wszystkie połączenia zostały wykonane poprawnie to diody LED opisane jako LD1 i LD2 powinny się zaświecić). W przypadku, gdy nie zaświeci się żadna z diód LED należy sprawdzić stan bezpiecznika umieszczonego w listwie śrubowej.
Nie dopuszcza się wymiany bezpiecznika na inny niż F1A/250V.
10. Po podłączeniu zasilacza można zmierzyć napięcie na zaciskach wyjściowych +12V. Prawidłowe napięcie powinno wynosić około +13,8V (przy podłączeniu rozładowanego akumulatora napięcie to będzie niższe).

Po sprawdzeniu poprawności działania zasilacza należy zamknąć obudowę.

4. Obsługa oraz eksploatacja.

Obsługa

Zasilacz po zainstalowaniu nie wymaga żadnych czynności obsługowych. Zaleca się jedynie okresowe kontrole stanu akumulatora.

Konserwacja

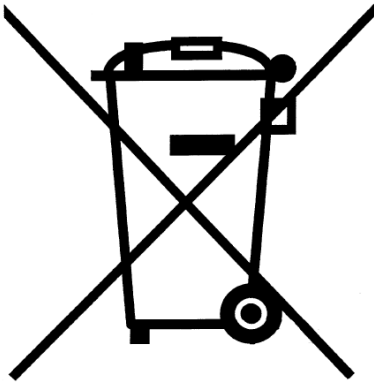
Zasilacz nie wymaga wykonywania żadnych specjalnych zabiegów konserwacyjnych, jednak w przypadku znacznego zapylenia wskazane jest odkurzenie jego wnętrza sprężonym powietrzem (po uprzednim odłączeniu zasilacza od sieci elektroenergetycznej).

W przypadku wymiany bezpieczników należy używać zamienników zgodnych z oryginalnymi.

UWAGI:

Zasilacz powinien być chroniony przed wpływami atmosferycznymi, w szczególności przed deszczem i nasłonecznieniem.

OZNAKOWANIE WEEE



Jeżeli zamierzasz pozbyć się tego produktu, nie wyrzucaj go razem ze zwykłymi domowymi odpadkami. Według dyrektywy WEEE (Dyrektywa 2002/96/EC) obowiązującej w Unii Europejskiej dla używanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego należy stosować oddzielne sposoby utylizacji.

W Polsce zgodnie z przepisami *ustawy z dnia 1 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym* zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem przekreślonego kosza. Użytkownik, który zamierza pozbyć się tego produktu, jest obowiązany do oddania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do punktu zbierania zużytego sprzętu. Punkty zbierania prowadzone są m.in. przez sprzedawców hurtowych i detalicznych tego sprzętu oraz przez gminne jednostki organizacyjne prowadzące

działalność w zakresie odbierania odpadów.

Powyższe obowiązki ustawowe wprowadzone zostały w celu ograniczenia ilości odpadów powstałych ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu. Prawidłowa realizacja tych obowiązków ma znaczenie zwłaszcza w przypadku, gdy w zużytym sprzęcie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.



ATTE Stożek Mirosław

34-730 Mszana Dolna, ul. Starowiejska 39; Infolinia: 0801 051 801 Fax: 018 541 71 81

biuro@atte.pl