



Zakład Elektroniczny

POLWAT

ul. Towarowa 13, 44-100 Gliwice tel/fax: 032 279-07-39, 279-43-91, 279-51-21
e-mail: biuro@polwat.com.pl www.polwat.com.pl

INSTRUKCJA OBSŁUGI ZASILACZ PWS-500B



Spis treści

1. WSTĘP
2. OPIS TECHNICZNY
3. INSTALOWANIE, OBSŁUGA, EKSPLOATACJA

1. WSTĘP

Zasilacz PWS-500B jest podzespołem wg normy EN 61204 i jest zaprojektowany do instalowania wewnątrz wyrobu finalnego przez wykwalifikowany personel i nie może być używany jako urządzenie samodzielne.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Przeznaczenie zasilacza.

Zasilacz **PWS-500B** przeznaczony jest do zasilania urządzeń elektrycznych i elektronicznych: informatyki, automatyki przemysłowej, telekomunikacji, z sieci napięcia przemiennego 230V 50Hz, przy współpracy buforowej z zewnętrzną baterią akumulatorów. Zasilacz standardowo wyposażony jest w przekaźnik odłączający baterię akumulatorów (zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem), układ obsługi sondy temperaturowej (symbol **S**) oraz zestaw sygnałów alarmowych (bezpotencjałowe styki przekaźników w przypadku awarii zwarte):

- PF- uszkodzenie zasilacza (symbol **P**)
- PB- wyprzedzenie odłączenia baterii (symbol **B**)
- PS- zanik sieci zasilającej (symbol **Z**)

Pełne oznaczenie zasilacza: **PWS-500B-xx.xx SPBZ**

Zasilacz **PWS-500B** jest urządzeniem I klasy wg EN-60950.

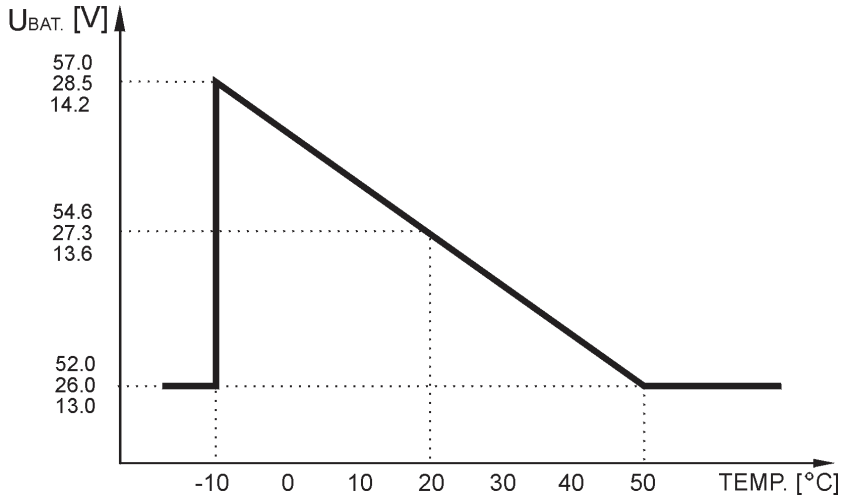
2.2. Dane techniczne

Typ zasilacza		PWS-500B- 12.30 SPBZ	PWS-500B- 24.20 SPBZ	PWS-500B- 48.10 SPBZ
Napięcie nominalne	[V]	12	24	48
Napięcie buforowe	[V]	13,6	27,3	54,6
Wydajność prądowa	[A]	30	20	10
Prąd ładowania I_b *	[A]	2÷30	2÷20	2÷10
Odłączenie baterii	[V]	10±0.3	20±0.5	40±1
Wyprzedzenie odłączenia baterii **	[V]	10.5±0.3	21±0.5	42±1
Charakterystyka temperaturowa ***	[V]	13÷14.2	26÷28.4	52÷56.8

* - ograniczenie prądu ładowania (opcja) może być ustawione fabrycznie na wartość z podanego przedziału

** - sygnał alarmowy poprzedzający odłączenie baterii akumulatorów przy rozładowaniu baterii do wartości z podanego przedziału

*** - zmiana napięcia ładowania w funkcji temperatury (-10°C ÷ +50°C)
20 mV/°C/ogniwo 12V)



2.2.1. Parametry elektryczne

Napięcie zasilania	187V ÷ 253V AC 260V ÷ 370V DC
Pobór prądu	<4A
Udar prądu przy załączeniu do sieci	< 35A
Zakłócenia radioelektryczne	wg. EN-55022
Sprawność dla warunków nominalnych	> 80%

2.2.2. Wytrzymałość elektryczna izolacji

- pomiędzy zaciskami zasilania a zaciskiem ochronnym	2100 V=
- pomiędzy zaciskami zasilania a zaciskami wyjściowymi	5300 V=
- pomiędzy zaciskami wyjściowymi a zaciskiem ochronnym	500 V=
- pomiędzy zaciskami wyjściowymi a stykami alarmowymi	500 V=
- pomiędzy stykami alarmowymi a zaciskiem ochronnym	500 V=

Uwaga : Metodykę sprawdzania wytrzymałości elektrycznej izolacji uzgodnić z producentem.

2.2.3. Parametry mechaniczne.

Wymiary gabarytowe	Rys.2.
Masa	3.0 kg

2.3. Opis warunków eksploatacji.

Temperatura przechowywania	-25°C ÷ +85°C
Temperatura otoczenia przy obciążeniu nominalnym i konwekcji naturalnej	-10°C ÷ 55°C
Wilgotność względna	40% ÷ 95%
Ciśnienie atmosferyczne	84 kPa ÷ 107 kPa
Stopień agresywności korozyjnej środowiska wg. PN-71/H-04651	B
Udary w czasie pracy	niedopuszczalne
Wibracje i udary w czasie transportu	wg PN-83/T-42106

2.4. Funkcje wskaźników LED oraz sygnałów alarmowych.

LG – (zielony) świeci gdy zasilacz jest zasilany z sieci energetycznej i jest sprawny. Po zaniku sieci zasilającej pojawi się alarm PS.

LY – (pomarańczowy lub żółty) świeci gdy zniknie sieć zasilająca lub zasilacz ulegnie uszkodzeniu, a napięcie na baterii jest wyższe niż 10.0V ± 0.3V w systemie 12V, 20V ± 0.5V w systemie 24V i 40V ± 1V w systemie 48V. Równocześnie pojawi się alarm PF.

LR – (czerwony) świeci gdy napięcie na baterii spadnie poniżej 10.5V ± 0.3V w systemie 12V, 21V ± 0.5V w systemie 24V i 42V ± 1V w systemie 48V (podczas rozładowania) i nie przekracza 12.0V ± 0.3V, 24V ± 0.5V w systemie 24V i 48V ± 1V w systemie 48V (podczas ładowania). Równocześnie pojawi się alarm PB.

Wszystkie wskaźniki gasną gdy napięcie na baterii spadnie poniżej 10.0V ± 0.3V w systemie 12V, 20V ± 0.5V w systemie 24V i 40V ± 1V w systemie 48V i zadziała zabezpieczenie przed jej głębokim rozładowaniem (przełącznik odłączy baterię od systemu).

UWAGA

Styki przekaźników alarmowych nie mogą być połączone bezpośrednio z siecią energetyczną.

Obciążalność styków przekaźników alarmowych - 24V/1A

2.5. Sterowanie zasilaniem systemu przy braku sieci zasilającej.

System można uruchomić z baterii (przy braku sieci zasilającej) poprzez krótkotrwałe zwarcie zacisków +Uo oraz +B na płycie czołowej. Również odłączenia baterii od systemu (przy braku sieci zasilającej) można dokonać poprzez krótkotrwałe odłączenie przewodów bateryjnych lub chwilowe wyjęcie bezpiecznika F-BAT (z tyłu zasilacza).

3.INSTALOWANIE, OBSŁUGA, EKSPLOATACJA.

3.1.Bezpieczeństwo pracy i obsługi.

Zasilacz **PWS-500B** jest urządzeniem I klasy według EN-60950 i musi być przyłączony do sieci zasilającej (energetycznej) w której jako środek ochrony przeciwporażeniowej stosuje się uziemienie ochronne. Ponieważ w obwodzie zasilania zastosowano filtr przeciwzakłóceńowy z kondensatorami klasy Y, zasilacz wykazuje prąd upływu (nie większy od 1.5 mA).

3.2.Instalowanie.

Zasilacz powinien być przykręcony do konstrukcji nośnej urządzenia zasilanego czterema wkrętami.

Należy zapewnić swobodny przepływ powietrza poprzez szczeliny wentylacyjne zasilacza.

Dopuszcza się trwale połączenie z zaciskiem ochronnym sieci jednego z zacisków wyjściowych.

3.3. Obsługa.

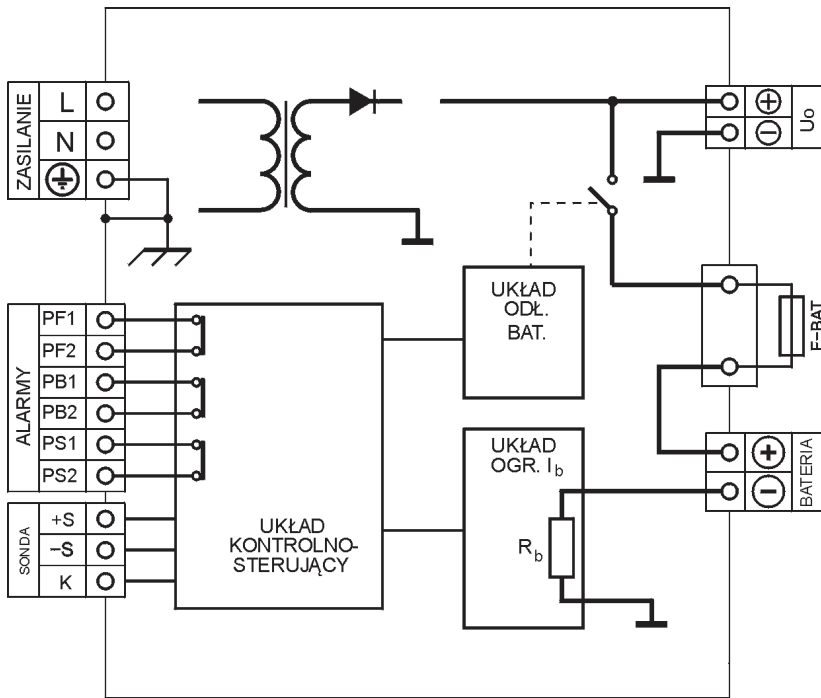
Zasilacz **PWS-500B** po zainstalowaniu nie wymaga żadnych czynności obsługowych. Posiada zabezpieczenie przed przecięciem i zwarcie.

Uruchomienie zasilacza bez sondy temperaturowej powoduje przejście w stan pracy jak w 20°C. Uszkodzenie sondy (zwarcie lub przerwanie) powoduje przejście w tryb awaryjny z napięciem buforowym $13.0V \pm 0.3V$ w systemie 12V, $26V \pm 0.5V$ w systemie 24V i $52V \pm 1V$ w systemie 48V.

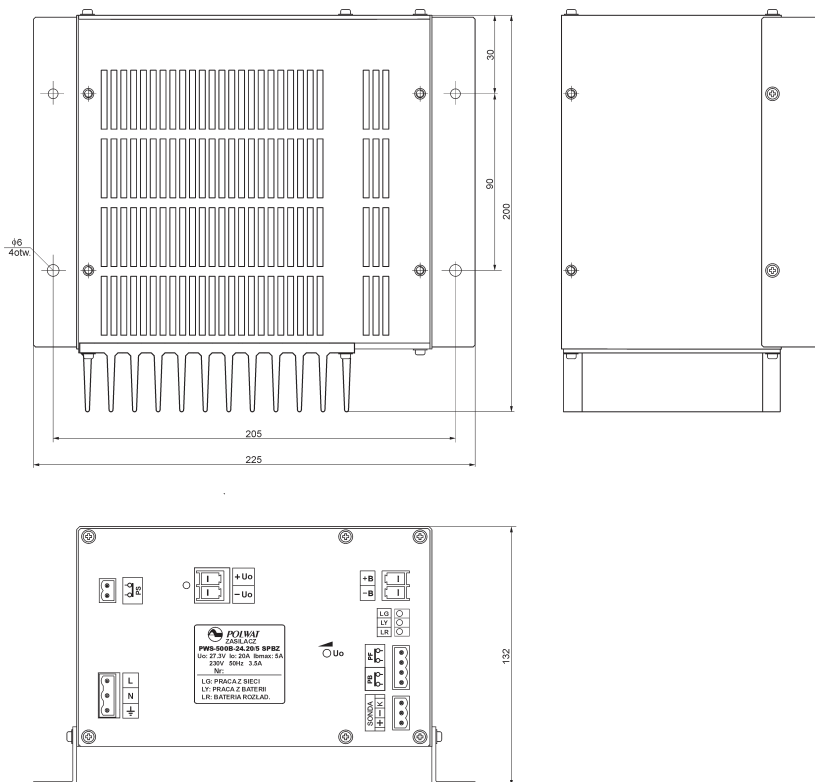
3.4. Konserwacja i naprawy.

W przypadku znacznego zapylenia wskazane jest odkurzenie wnętrza zasilacza sprężonym powietrzem. Wszelkie zabiegi należy wykonywać po odłączeniu zasilacza od sieci zasilającej.

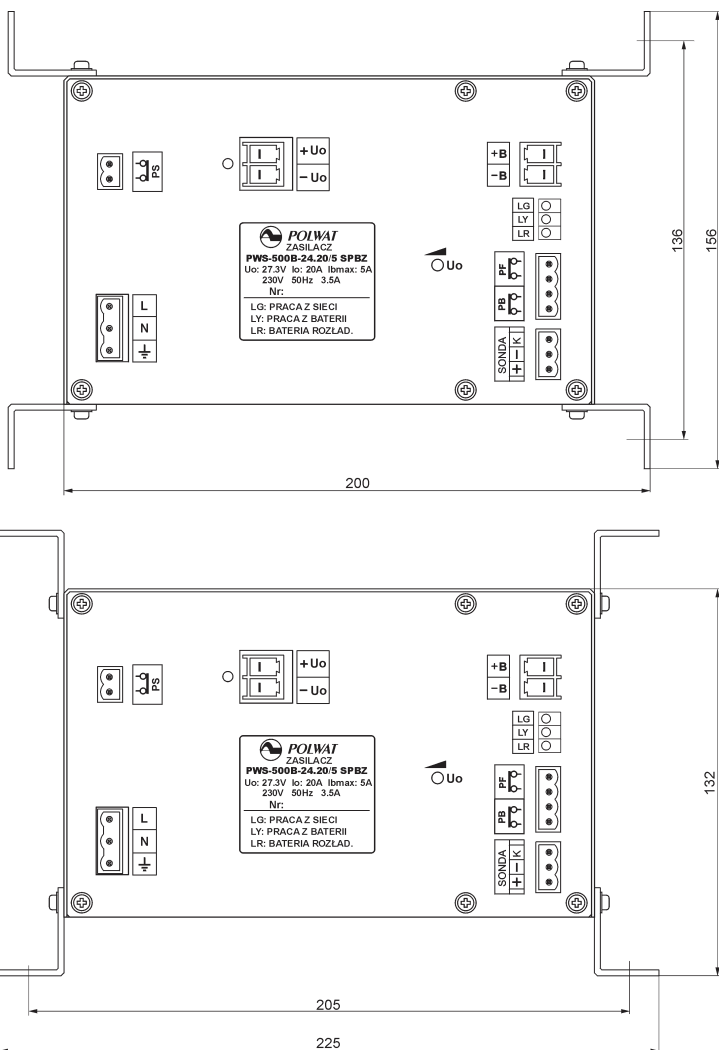
Naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne wykonuje służba serwisowa producenta lub wyspecjalizowana jednostka serwisowa upoważniona przez producenta.



Rys.1.
Schemat blokowy zasilacza **PWS-500B**



Rys.2.
Wymiary gabarytowe i rozstawy otworów do mocowania
zasilacza **PWS-500B**



Rys.3.

Możliwości mocowania zasilacza **PWS-500B**