

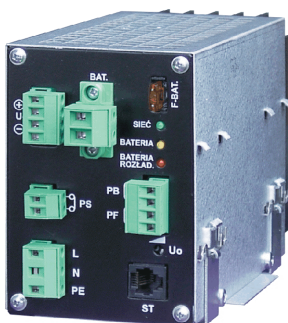


Zakład Elektroniczny

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-120B, PWS-120RB



Spis treści

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

1. WSTĘP

Zasilacz PWS-120B 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-120B** 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). Dodatkowo może być przystosowany do współpracy z sondą temperaturową (wersja **S**) oraz może generować sygnały alarmowe (bezpotencjałowe styki przekaźników w przypadku awarii zwarte):

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

Zasilacz może być wyposażony we wszystkie opcje jednocześnie, a ponadto może posiadać sygnalizację (za pomocą wskaźników LED) skorelowaną z sygnałami alarmowymi. Do montażu na szynie TS-35 przeznaczona jest wersja **PWS-120RB**.

Zasilacz **PWS-120B** jest urządzeniem I klasy wg EN-60950.

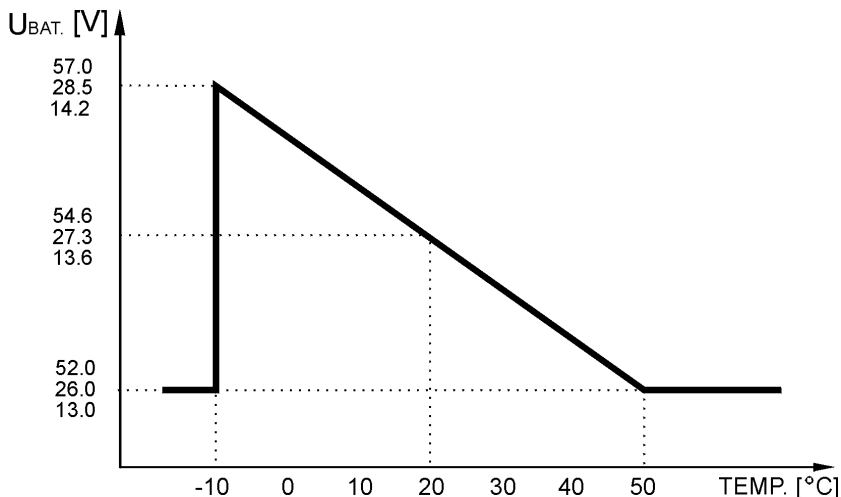
2.2. Dane techniczne

Typ zasilacza		PWS-120B- 12.10	PWS-120B- 24.5	PWS-120B- 48.3
Napięcie nominalne	[V]	12	24	48
Napięcie buforowe	[V]	13.6	27.3	54.6
Wydajność prądowa	[A]	9	5	2.5
Prąd ładowania I_b *	[A]	2÷10	1÷5	0.5÷2.5
Odłączenie baterii	[V]	10±0.2	20±0.3	40±0.4
Wyprzedzenie odłączenia baterii **	[V]	10.5±0.3	21±0.5	42±1
Przyłączenie baterii	[V]	12±0.3	24±0.5	48±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 (dostępny w wersji **B**) przy rozładowaniu baterii do wartości z podanego przedziału

*** - zmiana napięcia ładowania w funkcji temperatury ($-10^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$) w wersji **S** $20 \text{ mV}/^{\circ}\text{C}$ /ogniwo 12V)



2.2.1. Parametry elektryczne (praca bez baterii)

Napięcie zasilania	187V - 253V AC
Pobór prądu	$< 1.0\text{A}$
Udar prądu przy załączeniu do sieci	$< 15\text{A}$
Zakłócenia radioelektryczne	wg. EN-55022
Częstotliwość przetwarzania	$20 \text{ kHz} \div 30 \text{ kHz}$
Sprawność dla warunków nominalnych	$> 77\%$
Stabilizacja napięcia wyjściowego od zmian napięcia zasilającego	$< 0.5\%$
Stabilizacja napięcia wyjściowego od zmian prądu wyjściowego:	$< 2\%$
Tętnienia napięcia wyjściowego	$< 50 \text{ mV (RMS)}$
Zabezpieczenie nadprądowe	$(100\% \div 105\%)I_{\text{on}}$
Zabezpieczenie nadnapięciowe	$(115\% \div 125\%)U_{\text{on}}$

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	1.8 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.

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

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

BATERIA ROZŁADOWANA – (czerwony) świeci gdy napięcie na baterii spadnie poniżej $10.5V \pm 0.3V$ w systemie 12V, $21V \pm 0.5V$ w systemie 24V i $42V \pm 1V$ w systemie 48V (podczas rozładowania) i nie przekracza

12.0V \pm 0.3V, 24V \pm 0.5V w systemie 24V i 48V \pm 1V w systemie 48V (podczas ładowania). Równocześnie pojawi się alarm PB.

Wszystkie wskaźniki gasną gdy napięcie na baterii spadnie poniżej 10.0V \pm 0.3V w systemie 12V, 20V \pm 0.5V w systemie 24V i 40V \pm 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 styku +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.

3.INSTALOWANIE, OBSŁUGA, EKSPLOATACJA.

3.1. Bezpieczeństwo pracy i obsługi.

Zasilacz **PWS-120B** jest urządzeniami I klasy według EN-60950 i musi być przyłączony do sieci zasilającej (energetycznej) w której jako środek ochrony przeciwporażeniowej stosuje się uziemienie ochronne lub zerowanie. 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 M4 (**PWS-120B**) lub powieszony na szynie TH-35 (**PWS-120RB**). Wkręty mocujące nie mogą wnikać w głąb zasilacza więcej niż 8mm.

Należy zapewnić swobodny przepływ powietrza poprzez szczeliny wentylacyjne zasilacza.

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

3.3. Obsługa.

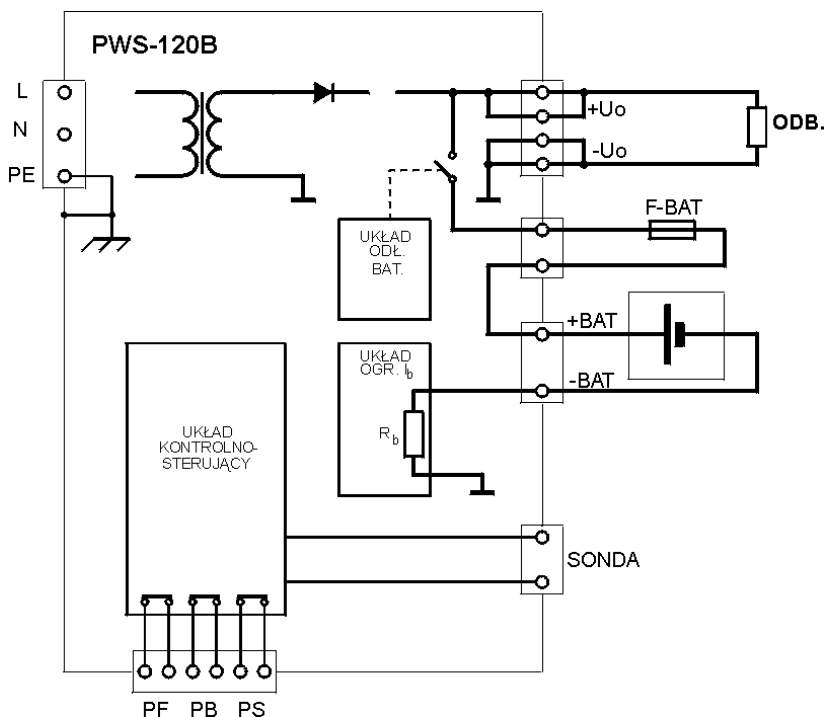
Zasilacz **PWS-120B** po zainstalowaniu nie wymaga żadnych czynności obsługowych. Posiada zabezpieczenie przed przeciążeniem i zwarciami.

Uruchomienie zasilacza (wersja **S**) bez sondy temperaturowej lub z uszkodzoną sondą (zwartą) 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.

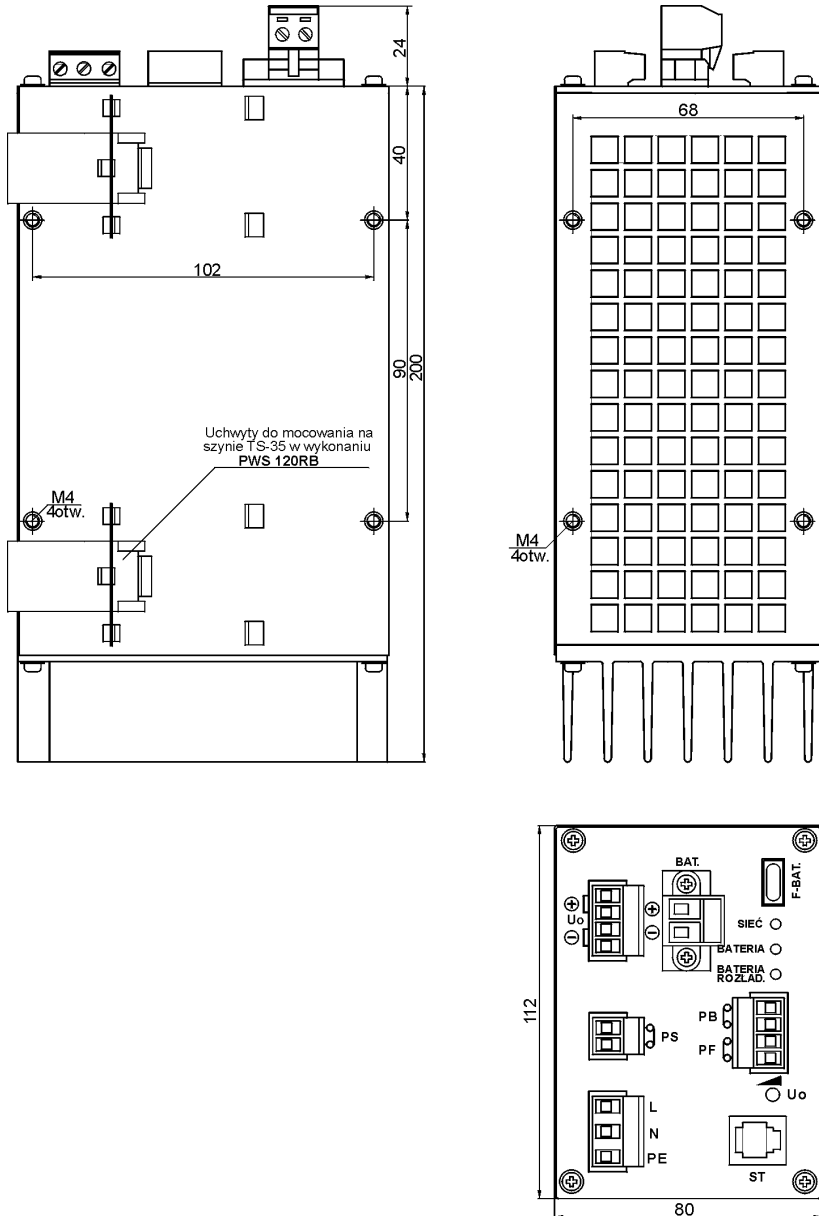
W przypadku znacznego zapylenia wskazane jest odkurzenie wnętrza zasilacza sprężonym powietrzem. Wszelkie zabiegi należy wykonywać po odłączeniu zasilacza od sieci zasilającej.

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



Rys.1.

Schemat blokowy zasilacza **PWS-120B, PWS-120RB**



Rys.1
Wymiary gabarytowe i rozstawy otworów do mocowania
zasilacza **PWS-120B, PWS-120RB**