



INSTRUKCJA OBSŁUGI ZASILACZ PWS-150RB-xx SPBZ



Spis treści

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

1. WSTĘP

Zasilacz PWS-150RB-xx SPBZ 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-150RB-xx SPBZ** przeznaczony jest do zasilania urządzeń elektrycznych i elektronicznych: informatyki, automatyki przemysłowej, telekomunikacji, z sieci napięcia przemiennego 230V 50Hz, przy współpracy buforowej z wewnętrzną baterią akumulatorów. Zasilacz posiada dwa wyjścia: główne Uo1 (nominalnie 12V, 24V lub 48V buforowane baterią akumulatorów) oraz dodatkowe Uo2 (z separacją galwaniczną o parametrach jak w przetwornicy ECD1, lub bez separacji 5V/4A i 12V/4A).

Zasilacz standardowo wyposażony jest w przełącznik odłączający baterię akumulatorów (zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem). Dodatkowo przystosowany jest do współpracy z sondą temperaturową oraz generuje sygnały alarmowe (bezpotencjałowe styki przełączników w przypadku awarii zwarte):

- PF- uszkodzenie zasilacza lub zanik sieci zasilającej
- PB- wyprzedzenie odłączenia baterii
- PS- zanik sieci zasilającej

Zasilacz **PWS-150RB-xx SPBZ** jest urządzeniem I klasy wg EN-60950.

2.2. Dane techniczne

ZASILACZE JEDNOWYJŚCIOWE

Typ zasilacza		PWS-150RB-12.10 SPBZ	PWS-150RB-24.5 SPBZ	PWS-150RB-48.3 SPBZ
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]	4	2	1
Odłączenie baterii	[V]	10±0.3	20±0.5	40±1.0
Wyprzedzenie odłączenia baterii	[V]	10.5±0.3	21±0.5	42.0±1.0
Przyłączenie baterii	[V]	12±0.3	24±0.5	48±1.0

ZASILACZE DWUWYJŚCIOWE

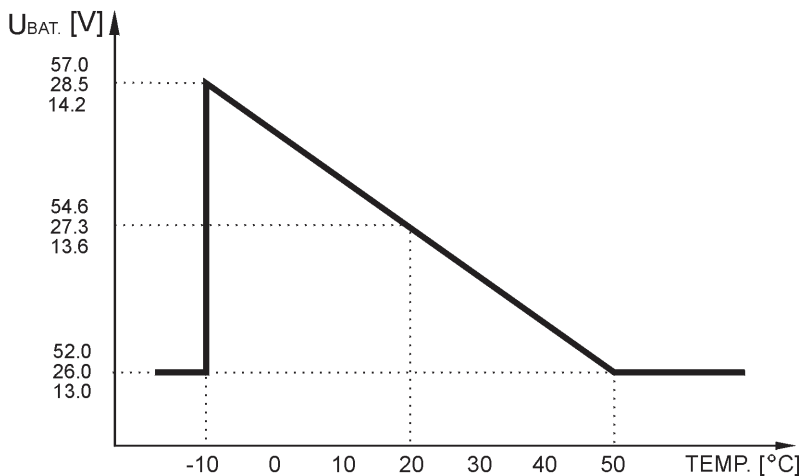
Typ zasilacza	PWS-150RB-2/1 SPBZ	PWS-150RB-2/2 SPBZ	PWS-150RB-2/3 SPBZ
---------------	--------------------	--------------------	--------------------

WYJŚCIE U_{o1}

Napięcie nominalne	[V]	24	24	12
Napięcie buforowe	[V]	27.3	27.3	13.6
Wydajność prądowa	[A]	5	5	9
Prąd ładowania I _b	[A]	4	2	4
Odłączenie baterii	[V]	20±0.5	20±0.5	10±0.3
Wyprzedzenie odłączenia baterii	[V]	21±0.5	21±0.5	10.5±0.3
Przyłączenie baterii	[V]	24±0.5	24±0.5	12±0.3

WYJŚCIE U _{o2}	bez separacji	z separacją	bez separacji
-------------------------	---------------	-------------	---------------

Napięcie nominalne	[V]	12.1±0.1	12.1±0.1	5.1±0.1
Wydajność prądowa	[A]	4	1.5	4



Rys.1.

2.2.1. Parametry elektryczne (praca bez baterii)

Napięcie zasilania	187V - 253V AC
Pobór prądu	< 1.2A
Udar prądu przy załączeniu do sieci	< 15A

Zakłócenia radioelektryczne		wg. EN 55022
Częstotliwość przetwarzania		45 kHz ÷ 55 kHz
Sprawność dla warunków nominalnych		> 80%
Stabilizacja napięcia wyjściowego od zmian napięcia zasilającego	Uo1 Uo2	< 0.5% < 0.5%
Stabilizacja napięcia wyjściowego od zmian prądu wyjściowego:	Uo1 Uo2	< 2% < 0.5%
Tętnienia napięcia wyjściowego	Uo1 Uo2	< 20 mV (RMS) < 30 mV (RMS)
Tętnienia napięcia wyjściowego	Uo1 Uo2	< 100 mV (p-p) < 100 mV (p-p)
Zabezpieczenie nadprądowe bez separacji z separacją	Uo1 Uo2 Uo2	(100% ÷ 105%)I _{o1n} < 6A jak w ECD1
Zabezpieczenie nadnapięciowe	Uo1 Uo2	(120% ÷ 122%)U _{o1n} (115% ÷ 125%)U _{o2n}

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 Uo1 a Uo2 (PWS-150RB-2/2 SPBZ)	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.3.
Masa	1 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
Obciążalność styków przekaźników alarmowych	24V/1A

UWAGA

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

2.4. Funkcje wskaźników LED na płycie czołowej.

PRACA Z SIECI – (zielony) świeci gdy zasilacz jest zasilany z sieci energetycznej i jest sprawny.

PRACA Z BATERII – (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.

BATERIA ROZŁADOWANA – (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.

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).

2.5. Sterowanie zasilaniem systemu przy braku sieci zasilającej.

System można uruchomić z baterii (przy braku sieci zasilającej) poprzez krótkotrwałe zwarcie zacisków +Uo i +B na płycie czołowej. Podobnie odłączenia baterii od systemu (przy braku sieci zasilającej) można dokonać poprzez krótkotrwałe wyjęcie bezpiecznika F-BAT.

3.INSTALOWANIE, OBSŁUGA, EKSPLOATACJA.

3.1.Bezpieczeństwo pracy i obsługi.

Zasilacz **PWS-150RB-xx SPBZ** 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. 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 zamontowany na szynie TS-35.

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-150RB-xx SPBZ** po zainstalowaniu nie wymaga żadnych czynności obsługowych. Posiada zabezpieczenie przed przeciążeniem i zwarcim.

Sonda temperaturowa steruje napięciem ładowania w następujący sposób:

- gdy jest podłączona i sprawna realizuje charakterystykę z Rys.1.
- gdy nie jest podłączona napięcie ładowania ustawia się na wartość jak w temperaturze 20 °C
- gdy jest uszkodzona (zwarła lub przerwana) napięcie ładowania ustawia się na wartość awaryjną ok. 13V/ogniwo.

3.4. Konserwacja i naprawy.

W przypadku znacznego zapylenia wskazane jest odkurzanie 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.

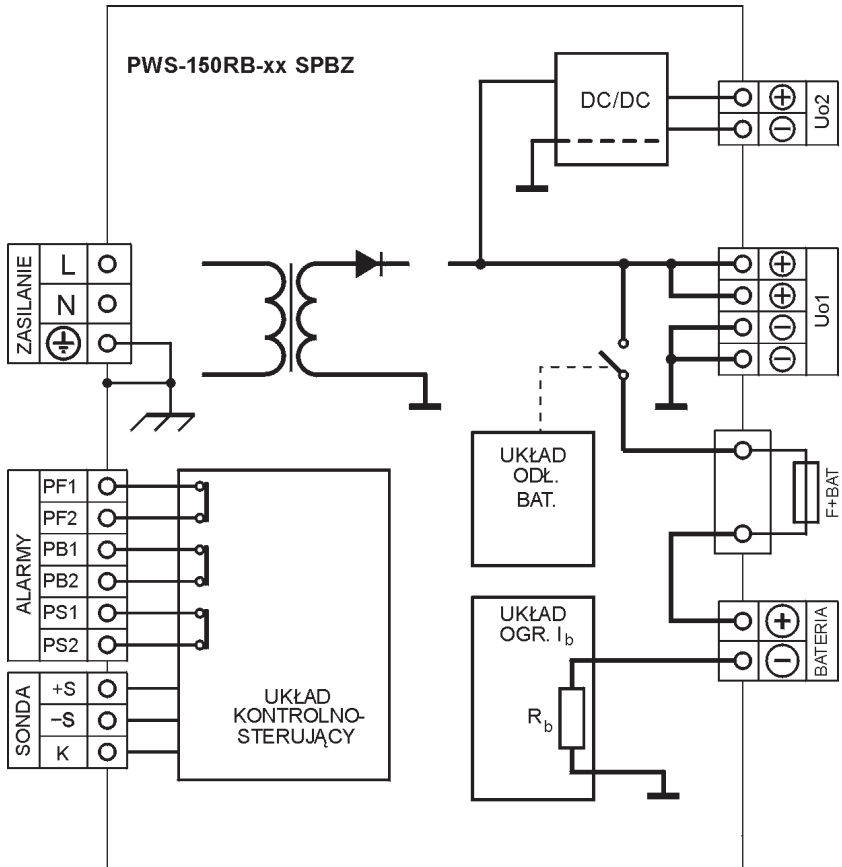
3.4. Obsługa.

Zasilacz **PWS-150RB-xx SPBZ** po zainstalowaniu nie wymaga żadnych czynności obsługowych. Posiada zabezpieczenie przed przeciążeniem i zwarcim.

3.5. Konserwacja i naprawy.

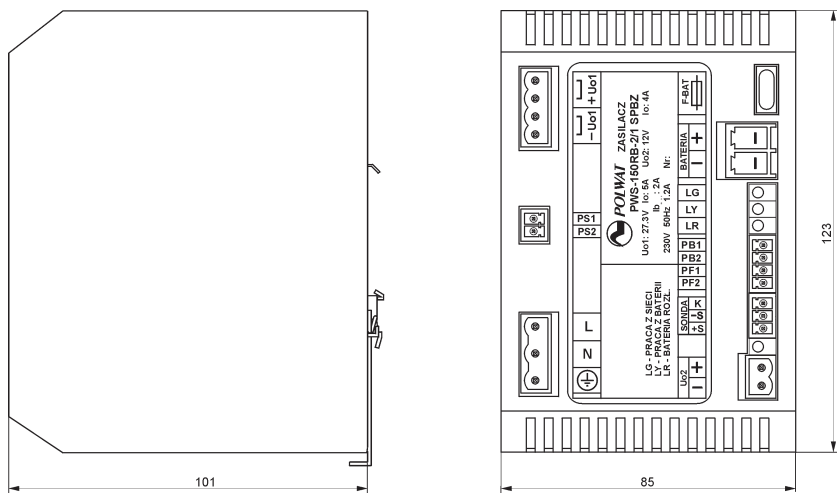
W przypadku znacznego zapylenia wskazane jest odkurzenie wnętrza zasilacza sprężonym powietrzem. Wszelkie zabiegi należy wykonywać po odłączeniu zasilacza od sieci zasilającej.

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



Rys.2.

Schemat blokowy zasilacza **PWS-150RB-xx SPBZ**



Rys.3.
Wymiary gabarytowe zasilacza **PWS-150RB-xx SPBZ**