



Warszawa

ZASILACZ SYSTEMOWY 24V $\equiv$

z podtrzymaniem akumulatorowym

typ:

PS-2/24

seria [MW4]

©gazex'2025 inst_PS2/24_MW4_v2505 str 1/2

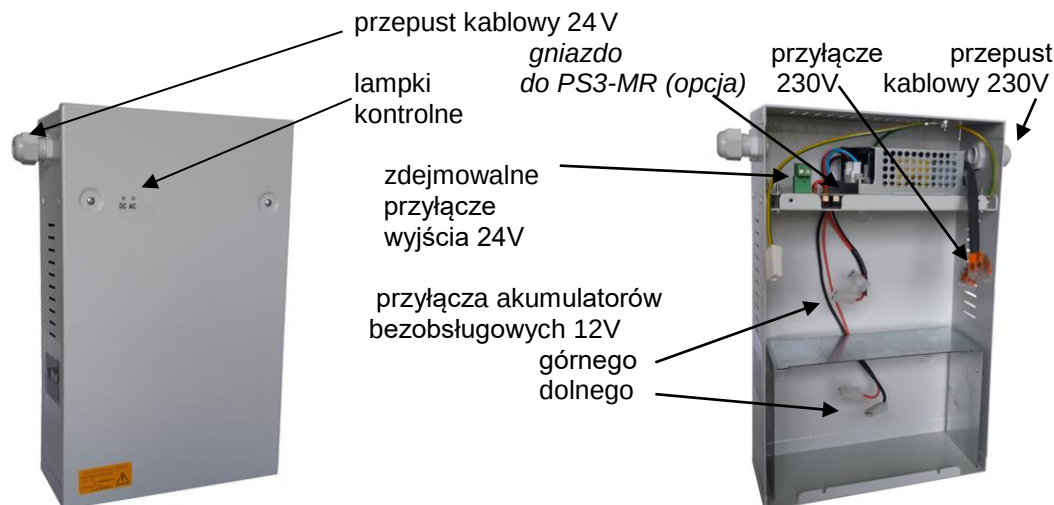
PRZEZNACZENIE

Impulsowy zasilacz systemowy PS-2/24 jest przeznaczony do zasilania elementów systemów detekcji gazów produkcji GAZEX (modułów sterujących, detektorów, tablic ostrzegawczych i sygnalizatorów) o znamionowym napięciu zasilania 24V $\equiv$ (najczęściej z symbolem „A24” lub „A” w oznaczeniu modelu). Posiada możliwość automatycznego podtrzymania napięcia z akumulatorów wewnętrznych.

CECHY UŻYTKOWE

- napięcie wyjściowe 24 V $\equiv$ (separowane galwanicznie);
- zabezpieczenie wyjścia przed przeciążeniem i zwarcie;
- możliwość buforowania zasilania z wewnętrznych akumulatorów bezobsługowych (zamawiane osobno) w przypadku zaniku napięcia sieci energetycznej;
- ograniczenie prądu ładowania akumulatorów;
- sygnalizacja optyczna obecności napięcia wejściowego i wyjściowego
- *opcjonalne wyposażenie: PS3-MR – moduł z wyjściami stykowymi sygnalizującymi obecność napięcia sieci 230V~ oraz rozładowanie akumulatorów wewnętrznych (do montażu na płycie głównej zasilacza przez użytkownika).*

ELEMENTY



PARAMETRY TECHNICZNE

MODEL	PS-2/24
Napięcie zasilania	nominalne: 230 V~, 50Hz (dopuszczalny zakres: 90 ÷ 264 V)
Pobór mocy	max 72 W
Temperatura pracy	+5°C do +35°C zalecana (ze względu na akumulator); -15°C do +50°C dopuszczalna okresowo (<1h/24h)
Wilgotność powietrza	od 30% do 90% RH (bez kondensacji)
Napięcie wyjściowe	27,6 V$\equiv$ (-0,6 V) przy zasilaniu sieciowym; 27,6 ÷ 21,0 (-1,0) V przy zasilaniu z akumulatorów
Prąd obciążenia:	max ciągły = 1,45 A; zalecany ciągły ≤ 1,4 A; max chwilowo (<10 min/8h) = 2,1 A
Akumulatory	12V, 2 szt., kwasowo-ołowiowe, bezobsługowe, min 3 Ah, max 9 Ah; <i>dostarczane osobno</i>
Zabezpieczenia	bezpiecznik samopowrotny na wyjściu 24 V; bezpiecznik topikowy na wejściu 230 V~ (wymiana u producenta); ograniczenie ładowania akumulatora (max 0,75 A) oraz nadmiernego rozładowania akumulatorów (min 21,0 V/2 szt.)
Sygnalizacja optyczna	lampki LED - zielona „DC” = obecność nap.24V $\equiv$ na wyjściu; - czerwona „AC” = obecność nap.sieciowego 230V~
Wyjścia stykowe (tylko po zamontowaniu opcjonalnego modułu PS3-MR)	„AC OK” monitorujące obecność napięcia sieci, typu NC (tj. rozwarłe przy braku 230V~); „LOW BATT” sygnalizacja rozładowania akumulatorów, typu NC (tj. rozwarłe przy braku napięcia sieci i rozładowanych akumulatorach) obciążalność wyjść: max 24 V $\equiv$, <1 A (min ≥100mA, ≥6V)
Wymiary, waga	260 x 310 x 90 mm, szer.x wys.x głęb.; 2,5 kg (bez akum.)
Obudowa	metalowa, lakierowana, IP30; mocowanie 3-punktowe
Gwarancja	Standardowa Gwarancja Gazex 3-letnia plus (SGG3Y+) obejmuje okres do końca roku, w którym urządzenie wyprodukowano oraz przez kolejne 3 lata (rok produkcji z tabliczki znamionowej => brak kart gwarancyjnych); możliwość wydłużenia do 5 lat (RGG5Y+)

PRODUCENT:
gazex

GAZEX
ul. Bałtowa 16, 02-867 Warszawa
tel.: 22 644 2511 gazex@gazex.pl
www.gazex.pl

gazex
www.gazex.pl

©gazex '2025. Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie lub kopiowanie w części lub całości bez zgody GAZEX zabronione.
Logo i nazwa gazex są zastrzeżonymi znakami towarowymi przedsiębiorstwa GAZEX

Z Nami Pracujesz i Żyjesz Bezpieczniej !

©gazex

MONTAŻ / URUCHOMIENIE

Montaż zasilacza powinien być dokonany przez kompetentną osobę. Ze względu na przeznaczenie, PS-2/24 (dalej „PS”) należy montować w miejscu:

- możliwie blisko potencjalnych odbiorników zasilanych napięciem 24V $\pm$ (aby ograniczyć spadek napięcia na przewodzie zasilającym);
- z dala od źródeł ciepła, w miejscu nienasłonecznionym;
- tak, aby nie ograniczać przepływu powietrza wokół bocznych otworów wentylacyjnych i od góry (aby uniknąć przegrzania i wydłużyć trwałość akumulatora);
- na wysokości 0,5 ÷ 1,5 m nad poziomem podłoża (aby ułatwić konserwację i zapobiec uszkodzeniu podczas sprzątania),
- z dala od urządzeń radioelektronicznych (w tym telefonów komórkowych i bezprzewodowych).

Zdemontować pokrywę zasilacza: wykręcić 2 śruby mocujące, lekko odchylić pokrywę i unieść do góry. Odłączyć przewód ochronny od pokrywy. Przytwierdzić podstawę zasilacza do ściany w 3 punktach. Mocowanie musi być bardzo solidne ze względu na znaczny ciężar akumulatora.

Przez przepust dławicowy z lewej strony zasilacza wprowadzić przewód do zasilania elementów systemu detekcji i podłączyć go do zacisków wyjściowych napięcia 24V (zaciski zdejmowalne). Połączenie należy wykonać przewodem o przekroju 1,5 lub 2,5 mm². Szczegóły doboru przewodu połączeniowego – odnieść się do właściwych instrukcji obsługi podłączanych urządzeń. Przez dławicę z prawej strony należy wprowadzić przewód zasilający sieci energetycznej 230V~ ze zdjętą izolacją oponową do wewnętrznej strony przepustu. Połączenie należy wykonać przewodem o przekroju nie większym niż 3 x 1,5 mm², pamiętając o zachowaniu kolejności przewodów złącza 230VAC:



- podłączyć przewód ochronny PE do zacisku z przewodem żółto-zielonym (połączonym z kołkiem uziemienia na obudowie);
- przewód neutralny do zacisku z przewodem niebieskim;
- przewód fazowy do zacisku z przewodem czarnym.

Przewody i złącza ułożyć powyżej metalowej, dziurkowanej osłony przetwornicy.

Zasilanie 230V~ do PS należy podłączyć poprzez wydzielony odłącznik instalacyjny, rozłączający oba (L i N) przewody zasilające.

Jeśli wymagany jest monitoring pracy zasilacza PS-2/24, podłączyć moduł z wyjściami stykowymi PS3-MR do gniazda na płycie głównej zasilacza. Przewody systemu monitorującego podłączyć do zdejmowalnych złącz [AC OK] oraz [LOW BATT] (wyjścia tyu NC tj. zwarte w stanie normalnym). Sprawdzić połączenia (polaryzację przewodów) i stan elementów systemu detekcji (gotowość do pracy).

URUCHOMIENIE:

- 1) wyjąć zaciski wyjściowe 24V z gniazda (ciągnąc do góry);
- 2) włączyć zasilanie 230V~. Lampki LED zielona („AC”) i czerwona („DC”) powinny świecić ciągle. Wyłączyć zasilanie 230V~;
- 3) wcisnąć zaciski wyjściowe 24V w pierwotne gniazdo. Włączyć zasilanie 230V~. Lampki LED zielona i czerwona powinny świecić ciągle. Aby upewnić się, że wartość napięcia wyjściowego mieści się w deklarowanym nominalnym zakresie napięć (wg Tabeli Parametry Techniczne). Napięcie niższe niż 23,0V świadczyć może o przeciążeniu w obwodzie wyjściowym (PS powinien być dobierany do obciążeń nie przekraczających ok. 70% wydajności prądowej nominalnej, a w przypadku odbiorników z przetwornicami DC/DC – to obciążenie nie powinno przekraczać 50%). Znaczne przeciążenie zasilacza jest sygnalizowane jednoczesnym pulsowaniem lampek „AC” i „DC” (możliwy także efekt akustyczny – ciche „bzyczenie” przetwornicy). Zwarcie obwodu wyjściowego powoduje wygaszenie tych lampek – odłączenie wyjścia 24V przywraca świecenie obu lampek.
- 4) do zasilacza wstawić 2 jednakowe akumulatory, jeden na dolną półkę, jeden na górną półkę i podłączyć przewody łączeniowe do właściwych zacisków akumulatorów (czerwony przewód do zacisku „+” zabarwionego na czerwono, czarny przewód do zacisku „-” bez wyróżnienia

koloru lub czarnego. Jeżeli akumulatory posiadają przyłącza śrubowe, należy zastosować dołączone do zasilacza złącza przejściowe oczkowo-płaskie.



UWAGA: niewłaściwa polaryzacja połączenia z akumulatorem skutkuje uszkodzeniem bezpiecznika wewnętrznego zasilacza oraz koniecznością jego wymiany przez producenta lub Autoryzowany Serwis!

- 5) Przy podłączonych, sprawnych akumulatorach, odłączyć zasilanie 230V~. Lampka czerwona „AC” powinna zgasnąć, zielona „DC” powinna pozostać ciągle zapalona. Prawidłowa praca systemu przez przynajmniej kilka minut, świadczy o poprawnej pracy buforowej zasilacza. Włączyć zasilanie 230V~. Zapalenie lampki czerwonej „AC” świadczy o poprawnej pracy zasilacza.

Prawidłowa praca zasilacza sygnalizowana jest jednoczesnym świeceniem lampki czerwonej „AC” i zielonej „DC”.

Podłączyć przewód ochronny do zacisku uziemiającego na pokrywie czołowej.

Zamontować pokrywę zasilacza: zakręcić 2 śruby mocujące. Zaciśnąć przepusty dławicowe (na tyle mocno, aby nie przenosiły obciążeń mechanicznych przy próbie wyszarpięcia przewodu). *Zaleca się zaplombowanie pokrywy zasilacza (aby ograniczyć dostęp do zasilacza przez osoby postronne).*

UWAGI i ZALECENIA UŻYTKOWE

- lampka „DC” – zielona sygnalizuje obecność napięcia wyjściowego 24V $\pm$;
- lampka „AC” – czerwona sygnalizuje obecność napięcia sieciowego 230V~;
- zasilanie na zaciskach wyjściowych 24V pojawia się dopiero po załączeniu zasilania 230V~;
- PS wyposażony jest w zabezpieczenie nadprądowe - po zadziałaniu zabezpieczenia może być konieczne wyłączenie i powtórne załączenie zasilania 230V~;
- stan wyjść stykowych monitorujących pracę zasilacza (tylko z dodatkowym mod. PS3-MR):
[AC OK] – typ NC = zwarte w przypadku obecności napięcia 230V~;
[LOW BATT] – typ NC = rozwarne w stanie krańcowego rozładowania akumulatorów wewn. (lub brak nap. wyjściowego 24V);
- - prąd ładowania akumulatorów jest ograniczony do max 0,75A = w zależności od pojemności i stanu rozładowania zainstalowanych akumulatorów, czas do pełnego naładowania może wynosić: (2x 7Ah) → ok. 10 godz.



KONSERWACJA

Należy dbać o drożność otworów wentylacyjnych i możliwość swobodnego przepływu powietrza wokół zasilacza. Okresowo usuwać kurz z wnętrza PS (przy odłączonym zasilaniu sieciowym). Podczas każdej kontroli systemu detekcji (ale nie rzadziej niż co 6 miesięcy) należy sprawdzać stan akumulatorów w zasilaczu.

Test akumulatorów.

Przy założeniu nieprzerwanego zasilania sieciowego przez ostatnie 24 godz. należy:

- wyłączyć zasilanie 230V~;
- zdjąć pokrywę zasilacza, odłączyć czerwony przewód „+” od zacisku jednego z akumulatora;
- zmierzyć napięcie na zaciskach każdego akumulatora – powinno być większe niż 12,5V;
- zmierzyć napięcie każdego akumulatora pod obciążeniem prądem 4÷6 A przez ok. 10 sek. (np. żarówką samochodową, żarnik światła drogowych lub mijania 55W/12V) - powinno być większe niż 11,0V;
- podłączyć przewód czerwony do zacisku „+” akumulatora; po włączeniu zasilania 230V~ – napięcie na zaciskach każdego z akumulatorów powinno powoli rosnąć;
- założyć pokrywę przednią.



W przypadku negatywnego wyniku testu lub po okresie 3 ÷ 5 lat pracy lub w przypadku stwierdzenia wyraźnie skróconego czasu pracy buforowej z akumulatorów – należy wymienić akumulatory na nowe (dwa jednakowe, 12V, kwasowo-ołowiowe, bezobsługowe, o identycznej pojemności).