



Warszawa

ZASILACZ SYSTEMOWY 24V=

z podtrzymaniem akumulatorowym

typ:

PS-4/24

seria MW3

©gazex'2019 ins_PS4_24_MW3_v1912 str.1/2

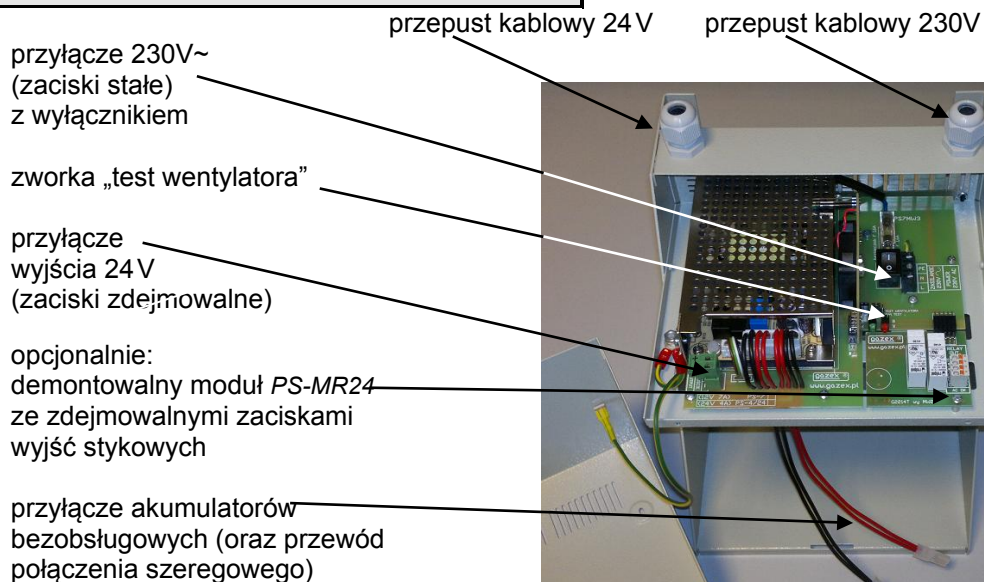
PRZEZNACZENIE

Impulsowy zasilacz systemowy PS-4/24 jest przeznaczony do zasilania elementów systemów detekcji gazów produkcji GAZEX (modułów sterujących, detektorów, sygnalizatorów) o znamionowym napięciu zasilania 24V=. Posiada możliwość automatycznego podtrzymania napięcia z akumulatorów wewnętrznych.

CECHY UŻYTKOWE

- napięcie wyjściowe ok.24 V= (separowane galwanicznie);
- zabezpieczenie wyjścia przed przeciążeniem;
- możliwość buforowania zasilania z wewnętrznych akumulatorów bezobsługowych (zamawiane osobno) w przypadku zaniku napięcia sieci energetycznej;
- ograniczenie prądu ładowania akumulatorów;
- sygnalizacja optyczna obecności napięcia wyjściowego oraz sieci energetycznej;
- *opcjonalnie: demontowalny moduł (PS-MR24) z wyjściami stykowymi sygnalizującymi brak zasilania sieciowego lub brak napięcia wyjściowego.*

ELEMENTY



PARAMETRY TECHNICZNE

MODEL	PS-4/24
Napięcie zasilania	nominalne: 230 V~, 50 Hz (dopuszczalny zakres: 90 ÷ 264 V~)
Pobór mocy	max 120 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 24V	27,6V= (-0,6V) przy zasilaniu sieciowym; 27,6 ÷ 21,0 (-1,0)V przy zasilaniu z akumulatora
obciążenie:	przy zasilaniu sieciowym: max ciupge = 4,0 A (do +30°C) / 3,5 A (powyżej +30°C); zalecane ciupge ≤ 2,4 A (przy podlupczonych 2 akum.o pojem. > 7 Ah); max chwilowo (<10min/8h) = 4,5 A; przy pracy buforowej (tylko z akumulatora): max 4,0 A
Akumulatory	2 szt. lupczone szeregowo, 12 V, kwasowo-olowiowe, bezobsługowe; min 7 Ah, max 17 Ah; <i>dostarczane osobno</i>
Zabezpieczenia	bezpiecznik elektroniczny samopowrotny na wylupciu 24 V; bezpiecznik topikowy na wejściu 230V~; ograniczenie ładowania akumulatora (max 1,25 A); nadmierne rozładowanie akumulatora (min 21,0V/2 szt.)
Sygnalizacja optyczna	lampki LED – zielona [DC OK] = obecne nap. 24V= wylupciowe; czerwona [AC OK] = obecne nap. 230V~ sieciowe
<i>Opcjonalnie: wylupcia stykowe (na demontowalnym module PS-MR24)</i>	„AC OK” monitorujące obecność napięcia sieciowego, typu NC - rozwarne przy braku 230V~; „DC OK” sygnalizacja braku napięcia na wylupciu, typu NC – rozwarne, gdy napięcie na wylupciu < 20,0±1,0 V; złupcza zdejmowalne, obciążenie max 30V=, <1A
Wymiary, waga	210 x 300 x 210 mm, szer.x wys.x głupb.; 3,7 kg (bez akum.)
Obudowa	metalowa, lakierowana, IP30; mocowanie 3 punktowe
Gwarancja	12 m-cy Standardowa Gwarancja Gazex (SGG); możliwość rozszerzenia okresu do 36 m-cy po zarejestrowaniu produktu - Rozszerzona Gwarancja Gazex (RGG3Y)

PRODUCENT:

gazex

GAZEX

ul. Baletowa 16, 02-867 Warszawa

tel.: 22 644 2511 fax: 22 641 2311

gazex@gazex.pl www.gazex.pl



©gazex '2019. 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

Ze względu na przeznaczenie, zasilacz PS-4/24 (dalej oznaczony jako PS) należy montować:

- wewnątrz pomieszczeń;
- możliwie blisko potencjalnych odbiorników zasilanych napięciem 24V (aby ograniczyć spadek napięcia na przewodzie zasilającym);
- z dala od źródeł ciepła, w miejscu nienastoszczonym;
- tak, aby nie ograniczać przepływu powietrza wokół bocznych otworów wentylacyjnych i od góry zasilacza (aby uniknąć przegrzania i wydłużyć trwałość akumulatorów);
- na wysokości $0,5 \pm 1,5$ m nad poziomem podłoża (aby ułatwić konserwację i zapobiec uszkodzeniu podczas prac porządkowych),
- z dala od źródeł silnych pól elektromagnetycznych (w tym telefonów komórkowych).

INSTALACJA: zdemontować pokrywę zasilacza - wykręcić 2 śruby mocujące, lekko odchylić pokrywę, unieść do góry i odłączyć przewód ochronny od pokrywy. Przytwierdzić podstawę zasilacza do ściany w 3 punktach. Mocowanie musi być bardzo solidne ze względu na znaczny ciężar akumulatorów (zalecane kołki montażowe $\varnothing 8$ mm i wkręty z łbem $\varnothing 6-8$ mm).

Przez przepust dławicowy z lewej strony zasilacza wprowadzić przewód do zasilania elementów systemu detekcji i podłączyć go do zacisków napięcia 24V opisanych [WYJŚCIE] (zaciski zdejmowalne). Połączenie należy wykonać przewodem o przekroju 1,5 lub 2,5 mm². Szczegółowy doboru przewodu połączeniowego – odnieść się do właściwych instrukcji obsługi podłączanych urządzeń. Przez dławicę z prawej strony, należy wprowadzić przewód zasilający sieci energetycznej 230V~ (przy odłączonym zasilaniu!). Zdjąć izolację oponową przewodu na długości do wewnętrznej krawędzi przepustu. Podłączenie należy wykonać przewodem o przekroju nie większym niż 3x1,5 mm², pamiętając o zachowaniu kolejności podłączania przewodów złącza

230V~: przewód ochronny PE do zacisku „PE” (połączony z kołkiem uziemienia obudowy); przewód neutralny do zacisku „N”; przewód fazowy do zacisku „L”.

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

Opcjonalnie: jeśli wymagany jest monitoring pracy zasilacza PS – zamontować moduł przekaźnikowy PS-MR24 (wtykając go w czarne gniazdo obok lampek LED zasilacza i mocując załączoną śrubą M3 do obudowy), podłączyć przewody do zdejmowalnych złącz [AC OK] oraz [DC OK].

URUCHOMIENIE:

Sprawdzić polaryzację przewodów i stan elementów systemu detekcji (gotowość do pracy).

- 1) Wyłącznik zasilania na płycie głównej (obok zacisków zasilania 230V) ustawić w pozycji wyłączonej (naciskając „O”); wyjąć zaciski wyjściowe 24V z gniazda (ciągnąc do góry),
- 2) Załączyć zasilanie 230V~. Włączyć zasilanie PS naciskając „I” na wyłączniku. Lampki LED zielona [DC OK] i czerwona [AC OK] powinny świecić ciągle. Wyłączyć zasilanie PS;
- 3) Wsunąć zaciski wyjściowe 24V w pierwotne gniazdo. Włączyć zasilanie PS. Lampki LED zielona [DC OK] i czerwona [AC OK] powinny świecić ciągle. Upewnić się, że wartość napięcia wyjściowego mieści się w deklarowanym 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 jest sygnalizowane pulsowaniem lampki [DC OK] (możliwy także efekt akustyczny – ciche „bzyczenie” przetwornicy). Zwarcie w obwodzie wyjściowym powoduje wygaszenie lampki – odłączenie wyjścia 24V powinno przywracać świecenie lampki. Wyłączyć PS.

4) Do zasilacza wstawić akumulatory i podłączyć przewody łączeniowe zasilacza do właściwych zacisków akumulatorów (czerwony przewód do zacisku „+” pierwszego akumulatora zabarwionego na czerwono; czarny przewód do czarnego zacisku „-” drugiego akumulatora). Dołączonym luźnym przewodem połączyć biegun „-” pierwszego akumulatora z biegunem „+” drugiego akumulatora uzyskując szeregową połączenie obu. Jeżeli akumulatory posiadają przyłącza śrubowe, należy zastosować złącza przejściowe oczkowo-płaskie (dołączone do zasilacza).



UWAGA: niewłaściwa polaryzacja połączenia z akumulatorami lub podłączenie równoległe akumulatorów skutkuje uszkodzeniem bezpiecznika wewnętrznego zasilacza oraz koniecznością jego wymiany przez Producenta lub Autoryzowany Serwis!

- 4) Włączyć zasilanie PS. Przy podłączonych akumulatorach, wyłączyć zasilanie PS (gaśnie lampka czerwona [AC OK]). Lampka zielona [DC OK] powinna pozostać ciągle zapalona. Prawidłowa praca systemu przez przynajmniej kilka minut, świadczy o poprawnej pracy buforowej zasilacza. Włączyć zasilanie PS.

Prawidłowa praca zasilacza sygnalizowana jest świeceniem obu lampek - zielonej [DC OK] i czerwonej [AC OK] !

6) Podłączyć przewód ochronny (żółto-zielony) do zacisku uziemiającego na pokrywie czołowej. Zamontować pokrywę zasilacza, wkręcić 2 śruby mocujące. Zaciśnięcie przepustów dławicowych (na tyle mocno, aby nie przenosiły obciążeń mechanicznych przy próbie wyszarpięcia przewodu). *Zaleca się zaplombowanie pokrywy zasilacza (aby ograniczyć dostęp osób postronnych).*

UWAGI i ZALECENIA UŻYTKOWE

- lampka [DC OK] – zielona sygnalizuje obecność napięcia wyjściowego 24V= przy zasilaniu sieciowym i z akumulatorów;
- napięcie 24V na [WYJŚCIU] pojawia się dopiero po załączeniu zasilania 230V~;
- wyłączenie pracy całego zasilacza PS wymaga: wyłączenia zasilania 230V~ oraz **odłączenia** czerwonego przewodu połączeniowego od zacisku „+” jednego z akumulatorów!
- wyjście PS wyposażone jest w zabezpieczenie nadprądowe - po zadziałaniu zabezpieczenia, może być konieczne wyłączenie i powtórne załączenie zasilania 230V~;
- **Opcjonalny moduł PS-MR24: stan wyjść stykowych monitorujących pracę zasilacza :**
 - [AC OK] – typ NC = **zwarte w przypadku obecności napięcia 230V~;**
 - [DC OK] – typ NC = **zwarte w przypadku obecności napięcia 24V na wyjściu;**
- - prąd ładowania akumulatora jest ograniczony do max 1,25A - tzn. w zależności od pojemności i stanu rozładowania zainstalowanych akumulatorów, czas do pełnego naładowania może wynosić: 2x7Ah → 10 godz., 2x17Ah → 24 godz.



KONSERWACJA

Należy dbać o drożność otworów wentylacyjnych i możliwość swobodnego przepływu powietrza wokół zasilacza. Okresowo usuwać kurz z wnętrza PS (przy odłączonym zasilaniu) oraz z zacisków akumulatorów. Podczas każdej kontroli systemu detekcji (ale nie rzadziej niż co 6 miesięcy) należy wykonać test obu akumulatorów (każdego osobno) i test wentylatora.

TEST AKUMULATORÓW: przy założeniu nieprzerwanego zasilania sieciowego przez ostatnie 24h, należy zdjąć pokrywę zasilacza, odłączyć czerwony przewód połączeniowy od zacisku „+” jednego z akumulatorów;

- zmierzyć napięcie na zaciskach każdego z akumulatorów – powinno być >12,5V;
- zmierzyć napięcie każdego akumulatora osobno pod obciążeniem prądem 4 ÷ 6A przez ok. 10 sek. (np. żarówką samochodową 55W/12V, żarnik światła drogowych lub mijania) - powinno być wyższe niż 11,0V (różnica tego napięcia pomiędzy akumulatorami < 0,5V);
- podłączyć przewód czerwony zasilacza do zacisku „+” akumulatora; przy włączonym zasilaniu, napięcie na zaciskach każdego akumulatora powinno powoli rosnąć.

W przypadku negatywnego wyniku testu lub po okresie 3 ÷ 5 lat pracy lub w przypadku stwierdzenia wyraźnie skróconego czasu pracy systemu z akumulatorów – należy zawsze wymienić akumulatory na **DWA NOWE**, identyczne (12V, kwasowo-ołowiowe, bezobsługowe), o jednakowej pojemności.



TEST WENTYLATORA: jeżeli przy bieżącym obciążeniu zasilacza wentylator nie pracuje, należy go uruchomić przekładając zworek [TEST WENTYLATORA] na środkowy i prawy pin. Jeżeli w takiej sytuacji wentylator nie podejmuje pracy lub obraca się z głośnym warkotem – świadczy to o jego uszkodzeniu i wymagana jest wymiana wentylatora na nowy. Wentylator zamontowano na wymiennej, pionowej płytce (model PS-MW3-went) - dostępnej u Producenta lub w Autoryzowanym Serwisie. Zworekę przestawić w tryb normalny (zwarty środkowy i lewy pin)!