



Warszawa

# ZASILACZ SYSTEMOWY 12V $\equiv$

z podtrzymaniem akumulatorowym

typ:

# PS-8

seria [ MW4 ]

©gazex'2023 inst\_PS8\_MW4\_v2310 1/2

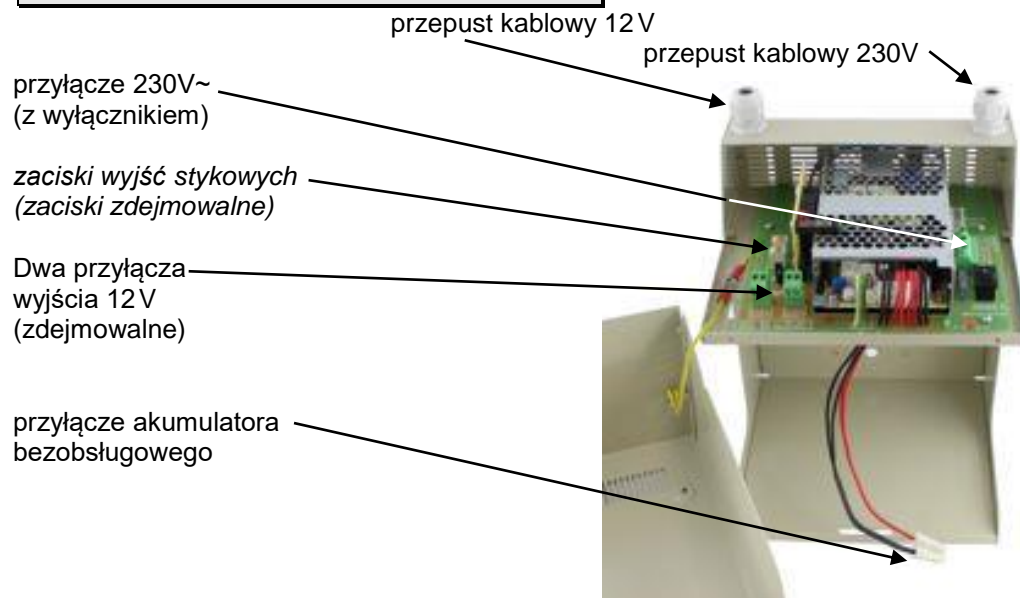
## PRZEZNACZENIE

Zasilacz systemowy PS-8 jest przeznaczony do zasilania elementów systemów detekcji gazów produkcji GAZEX tj. modułów sterujących, detektorów, tablic ostrzegawczych i sygnalizatorów, o znamionowym napięciu zasilania 12 V (z symbolem „A” w oznaczeniu modelu). Posiada możliwość automatycznego podtrzymania napięcia wyjściowego z akumulatora wewnętrznego.

## CECHY UŻYTKOWE

- napięcie wyjściowe ok. 12 V $\equiv$  (separowane galwanicznie);
- zabezpieczenie wyjścia przed przeciążeniem;
- możliwość buforowania zasilania z wewnętrznego akumulatora bezobsługowego (zamawiany osobno) w przypadku zaniku napięcia sieci energetycznej;
- ograniczenie prądu ładowania akumulatora;
- sygnalizacja optyczna obecności napięcia wyjściowego oraz sieci energetycznej;
- 2 wyjścia stykowe sygnalizujące brak zasilania sieciowego oraz brak napięcia na wyjściu.

## ELEMENTY



## PARAMETRY TECHNICZNE

MODEL	PS-8
Napięcie zasilania	nominalne: 230 V~, 50Hz (dopuszczalny zakres: 90÷264 V~)
Pobór mocy	max 190W
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 12V	<b>13,8 V<math>\equiv</math></b> (-0,3V) przy zasilaniu sieciowym; 13,8÷10,5 (-0,5)V przy zasilaniu z akumulatora
obciążenie:	przy zasilaniu sieciowym: max ciągłe = 8 A (do +30°C)/6,4 A (powyżej +30°C); zalecane ciągłe ≤ 7,6 A); max chwilowo (<10 min/8h) = 11,6 A; przy pracy buforowej (tylko z akumulatora): max 8,0 A
Akumulator	12 V, kwasowo-ołowiowy, bezobsługowy, min 17 Ah, max 42 Ah; <i>dostarczany osobno</i>
Zabezpieczenia	bezpiecznik elektroniczny samopowrotny na wyjściu 12V; bezpiecznik topikowy na wejściu 230V~; ograniczenie prądu ładowania akumulatora (max 4 A); ogranicznik nadmiernego rozładowania akumulatora (min 10,5 V)
Sygnalizacja optyczna	lampki LED – zielona [DC OK] = obecne nap. 12V $\equiv$ wyjściowe; czerwona [AC OK] = obecne nap. 230V~ sieciowe
Wyjścia stykowe	„AC OK” monitorujące obecność napięcia sieciowego, typu NC - rozwarłe przy braku 230V~; „DC OK” sygnalizacja obecności napięcia na wyjściu – zwarte, gdy napięcie na wyjściu ≥ 10,0 (±0,5) V; zaciski zdejmowalne, obciążenie max 30V $\equiv$ , <1A (ale ≥10mA, ≥10V)
Wymiary, waga	210 x 300 x 210 mm, szer.x wys.x głęb.; 3,7 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 (GG5Y+)

PRODUCENT  
**gazex**

**GAZEX**  
ul. Baletowa 16, 02-867 Warszawa  
tel.: 22 644 25 11 gazex@gazex.pl  
www.gazex.pl

**gazex**  
www.gazex.pl

©gazex '2023. 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-8 należy montować w pomieszczeniu zamkniętym, w miejscu:

- możliwie blisko odbiorników zasilanych napięciem 12V $\overline{=}$  (aby ograniczyć spadek napięcia na przewodzie zasilającym);
  - z dala od źródeł ciepła, w miejscu nienastłonecznionym;
  - 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 12V (zaciski zdejmowalne). Połączenie należy wykonać przewodem o przekroju 1,5 lub 2,5 mm<sup>2</sup>. Szczegóły doboru przewodu połączeniowego – odnieść się do właściwych instrukcji obsługi podłączanych urządzeń. Przez dławicę z prawej strony należy wprowadzić przewód zasilający sieci energetycznej 230V~. Połączenie należy wykonać przewodem o przekroju nie większym niż 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, pamiętając o zachowaniu kolejności przewodów złącza 230V~:



- podłączyć przewód ochronny PE, przewód neutralny i przewód fazowy. Zasilanie 230V~ do PS-8 należy podłączyć poprzez wydzielony odłącznik instalacyjny, rozłączający oba (L i N) przewody zasilające.
- .Jeśli wymagany jest monitoring pracy zasilacza PS-8, podłączyć przewody systemu monitorującego do zdejmowalnych złącz [AC OK] oraz [DC\_OK] (wyjścia tyu NC tj. zwarte w stanie normalnym czyli przy obecności odpowiedniego napięcia).

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

### URUCHOMIENIE:

- 1) wyjąć zaciski wyjściowe 12V z gniazd (ciągnąc do góry);
- 2) włączyć zasilanie 230V~. Lampki LED zielona („AC OK”) i czerwona („DC OK”) powinny świecić ciągle. Wyłączyć zasilanie 230V~;
- 3) wcisnąć zaciski wyjściowe 12V w pierwotne gniazda. Włączyć zasilanie 230V~. Lampki LED zielona i czerwona powinny świecić ciągle. Upewnić się, że wartość napięcia wyjściowego mieści się w deklarowanym nominalnym zakresie napięć (13,5÷13,8 V). Napięcie niższe niż 13,5V świadczyć może o przeciążeniu wyjścia. PS-8 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%. Przeciążenie zasilacza jest sygnalizowane pulsowaniem lampki „DC OK” (możliwy także efekt akustyczny – ciche przełączanie styków przekaźnika). Zwarcie obwodu wyjściowego powoduje wygaszenie lampki „DC\_OK. Upewnić się, że na przewodach połączeniowych z akumulatorem jest obecne napięcie 13,5÷13,8V – brak tego napięcia świadczy o uszkodzeniu bezpiecznika w obwodzie ładowania akumulatora.
- 4) wyłączyć zasilanie 230V~. Do zasilacza wstawić akumulator i podłączyć przewody połączeniowe do właściwych zacisków akumulatora (czerwony przewód zasilacza do zacisku „+” akumulatora zabarwionego na czerwono, czarny przewód zasilacza do zacisku „-” czarnego. Jeżeli akumulator posiada przyłącza śrubowe, należy zastosować - dołączone do zasilacza - złącza przejściowe oczkowo-płaskie. Włączyć zasilanie 230V~.



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

- 5) Przy podłączonym, sprawnym akumulatorze, odłączyć zasilanie 230V~. Lampka czerwona „AC OK” powinna zgasnąć, zielona „DC OK” 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 OK” i zielonej „DC OK”.**

- 6) Podłączyć przewód ochronny do zacisku uziemiającego na pokrywie. Zamontować pokrywę zasilacza, zakręcić obie 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 osób postronnych)..*

### UWAGI i ZALECENIA UŻYTKOWE

- lampka „DC OK” – zielona sygnalizuje obecność napięcia wyjściowego 12V $\overline{=}$ ;
- lampka „AC OK” – czerwona sygnalizuje obecność napięcia sieciowego 230V~;
- zasilanie na zaciskach wyjściowych 12V pojawia się dopiero po załączeniu zasilania 230V~;
- PS-8 wyposażony jest w zabezpieczenie nadprądowe - po zadziałaniu zabezpieczenia może być konieczne wyłączenie i powtórne załączenie zasilania 230V~;
- stan wyjść stykowych monitorujących pracę zasilacza:
  - [AC OK] – typ NC = zwarte w przypadku obecności napięcia 230V~;
  - [DC\_OK] – typ NC = zwarte przy obecności napięcia wyjściowego >10,5 V;
  - - prąd ładowania akumulatora jest ograniczony do max 4A = w zależności od pojemności i stanu rozładowania zainstalowanego akumulatora, czas do pełnego naładowania może wynosić: 17Ah → 6-7 godz.



## KONSERWACJA

Należy dbać o drożność otworów wentylacyjnych i możliwość swobodnego przepływu powietrza wokół zasilacza. Okresowo usuwać kurz z wnętrza PS-8 (przy odłączonym zasilaniu sieciowym). Podczas każdej kontroli systemu detekcji (ale nie rzadziej niż co 6 m-cy) należy sprawdzać stan akumulatora w zasilaczu i przeprowadzić test wentylatora – wykonane przez osobę kompetentną.

**TEST akumulatora** - przy założeniu nieprzerwanego zasilania z sieci przez ostatnie 24h należy:  
- wyłączyć zasilanie 230V~, zdjąć pokrywę zasilacza, odłączyć czerwony przewód „+” od zacisku akumulatora;

- zmierzyć napięcie na zaciskach akumulatora – powinno być większe niż 12,5V;
- zmierzyć napięcie akumulatora pod obciążeniem prądem 4÷6 A przez ok.10 sek. (np. żarówką samochodową światła drogowych/mijania 55W/12V) – napięcie powinno wynosić >12,0V;
- podłączyć przewód czerwony do zacisku „+” akumulatora, włączyć zasilanie 230V~ = napięcie na zaciskach akumulatora powinno powoli rosnać (brak wzrostu tego napięcia może świadczyć o uszkodzeniu bezpiecznika w obwodzie ładowania akumulatora – sprawdzić to wg pkt 3 Urichomienie); założyc pokrywę.



W przypadku negatywnego wyniku testu lub po okresie 3 ÷ 5 lat pracy lub w przypadku stwierdzenia wyraźnie skróconego czasu pracy buforowej z akumulatora – należy wymienić akumulator na nowy (12V, kwasowo-ołowiowy, bezobsługowy) o zbliżonej pojemności.

**TEST wentylatora** - jeżeli przy bieżącym obciążeniu zasilacza wentylator nie pracuje, należy go uruchomić przekładając zworkę [TEST WENTYLATORA] na środkowy i lewy 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-wen) - dostępnej u Producenta lub w Autoryzowanym Serwisie. Zworkę przestawić w tryb normalny (zwarty środkowy i prawy pin).