



Warszawa

## ZASILACZ SYSTEMOWY 12V $\equiv$

z podtrzymaniem akumulatorowym

typ:

# PS-3/12

seria [ MW4 ]

©gazex'2025 inst\_PS3/12\_MW4\_v2505 str.1/2

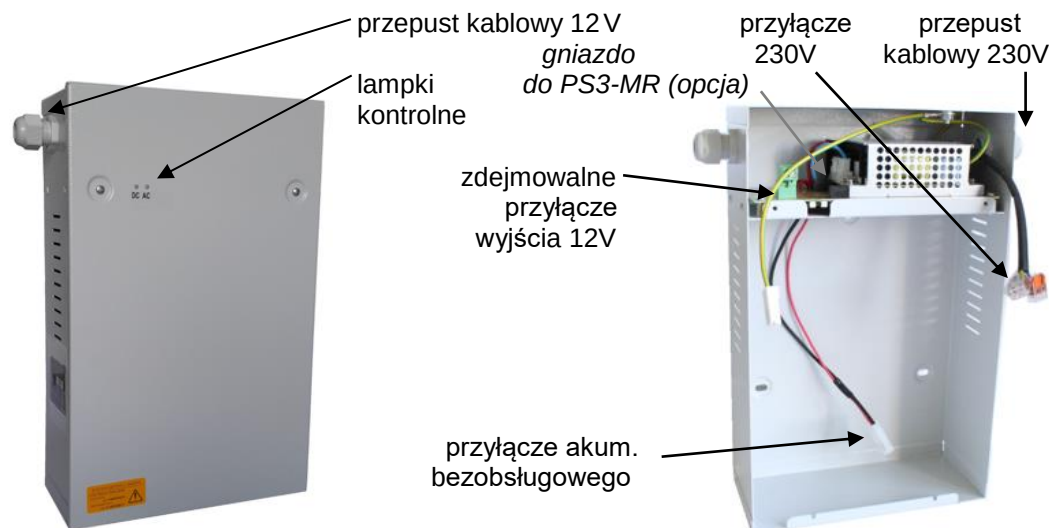
### PRZEZNACZENIE

Impulsowy zasilacz systemowy PS-3/12 jest przeznaczony do zasilania elementów systemów detekcji gazów produkcji GAZEX (modułów sterujących, detektorów, tablic ostrzegawczych i sygnalizatorów) o znamionowym napięciu zasilania 12V $\equiv$  (z literą „A” w oznaczeniu modelu). Posiada możliwość automatycznego podtrzymania napięcia z akumulatora wewnętrznego. Zastępuje poprzednie wersje zasilaczy: PS-3, PS-3x i PS-3x-1.

### CECHY UŻYTKOWE

- napięcie wyjściowe 12V $\equiv$  (separowane galwanicznie);
- zabezpieczenie wyjścia przed przeciążeniem i zwarcieniem;
- możliwość buforowania zasilania z wewnętrznego akumulatora bezobsługowego (zamawiany osobno) w przypadku zaniku napięcia sieci energetycznej;
- ograniczenie prądu ładowania akumulatora;
- sygnalizacja optyczna obecności napięcia wejściowego i wyjściowego
- *opcjonalne wyposażenie: PS3-MR – moduł z wyjściami stykowymi sygnalizującymi obecność napięcia sieci 230V~ oraz rozładowanie akumulatora wewnętrznego 12V (do montażu na płycie głównej zasilacza przez użytkownika).*

### ELEMENTY



### PARAMETRY TECHNICZNE

| MODEL                                                              | PS-3/12                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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);<br>-15°C do +50°C dopuszczalna okresowo (<1h/24h)                                                                                                                                                                                                |
| Wilgotność powietrza                                               | od 30% do 90% RH (bez kondensacji)                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Napięcie wyjściowe                                                 | 13,8 (± 0,2) V $\equiv$ przy zasilaniu sieciowym;<br>13,8 ÷ 10,5 (-0,5) V $\equiv$ przy zasilaniu z akumulatora                                                                                                                                                                                     |
| Prąd obciążenia:                                                   | max ciągły = 2,9 A;<br>zalecany ciągły ≤ 2,8 A;<br>max chwilowo (<10 min/8h) = 4,2 A                                                                                                                                                                                                                |
| Akumulator                                                         | 12 V, kwasowo-ołowiowy, bezobsługowy,<br>min 3 Ah, max 20 Ah; <i>dostarczany osobno</i>                                                                                                                                                                                                             |
| Zabezpieczenia                                                     | bezpiecznik samopowrotny na wyjściu 12 V;<br>bezpiecznik topikowy na wejściu 230 V~ (wymiana u producenta);<br>ograniczenie ładowania akumulatora (max 1,5 A);<br>nadmiernego rozładowania akumulatora (min 10,5 V)                                                                                 |
| Sygnalizacja optyczna                                              | lampki LED - zielona „DC” = obecność nap.12V $\equiv$ na wyjściu;<br>- czerwona „AC” = obecność nap.sieciowego 230V~                                                                                                                                                                                |
| Wyjścia stykowe (tylko po zamontowaniu opcjonalnego modułu PS3-MR) | „AC OK” monitorujące obecność napięcia sieci, typu NC (tj.rozwarte przy braku 230V~);<br>„LOW BATT” sygnalizacja rozładowania akumulatora, typu NC (tj. rozwarte przy braku napięcia sieci i rozładowanym akumulatorze);<br>obciążalność wyjść: max 24 V $\equiv$ , <1 A (ale min: ≥ 100 mA, ≥ 6 V) |
| Wymiary, waga                                                      | 260 x 310 x 90 mm, szer.x wys.x głęb.; 2,3 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);<br>możliwość wydłużenia do 5 lat (RGG5Y+)                                          |

PRODUCENT:  
**gazex**

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

**gazex**  
www.gazex.pl

PRODUKT POLSKI

©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-3/12 (dalej jako „PS”) należy montować w miejscu:

- możliwie blisko potencjalnych odbiorników zasilanych napięciem 12V $\pm$  (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 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~ ze zdjętą izolacją oponową do wewnętrznej strony przepustu. Połączenie należy wykonać przewodem o przekroju nie większym niż 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, 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, 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 12V z gniazda (ciągnąć do góry);
- 2) włączyć zasilanie 230V~. Lampki LED zielona („AC”) i czerwona („DC”) powinny świecić ciągle. Wyłączyć zasilanie 230V~;
- 3) wcisnąć zaciski wyjściowe 12V 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 11,5V 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 12V przywraca świecenie obu lampek.
- 4) do zasilacza wstawić akumulator i podłączyć przewody łączeniowe do właściwych zacisków akumulatora (czerwony przewód do zacisku „+” zabarwionego na czerwono, czarny przewód do zacisku „-” bez wyróżnienia koloru lub czarnego. Jeżeli akumulator posiada 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 podłączonym, sprawnym akumulatorze, 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 12V~;
- lampka „AC” – czerwona sygnalizuje obecność napięcia sieciowego 230V~;
- zasilanie na zaciskach wyjściowych 12V 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 PS3-MR):  
[AC OK] – typ NC = zwarte w przypadku obecności napięcia 230V~;  
[LOW BATT] – typ NC = rozwarne w stanie krańcowego rozładowania akumulatora wewn. (lub brak nap. wyjściowego 12V);
  - - prąd ładowania akumulatora jest ograniczony do max 1,5A = w zależności od pojemności i stanu rozładowania zainstalowanego akumulatora, czas do pełnego naładowania może wynosić:  
7Ah → 5 godz., 17Ah → 12 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 akumulatora w zasilaczu.

### Test akumulatora.

Przy założeniu nieprzerwanego zasilania sieciowego przez ostatnie 24 godz. 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, 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 akumulatora 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 akumulatora – należy wymienić akumulator na nowy (12V, kwasowo-ołowiowy, bezobsługowy) o zbliżonej pojemności.