

# Instrukcja obsługi

Zasilacza z obwodem iskrobezpiecznym typu ZRi02

Numer instrukcji:  
EXI-02-03-05-14-PL



**PRODUCENT WAG ELEKTRONICZNYCH**

RADWAG Wagi Elektroniczne 26 – 600 Radom ul. Bracka 28  
Centrala tel. (0-48) 38 48 800, tel./fax. 385 00 10,  
Dział Sprzedaży (0-48) 366 80 06  
[www.radwag.pl](http://www.radwag.pl)

MAJ 2014

## Spis treści

<b>1. ZALECENIA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. PRZEZNACZENIE .....</b>	<b>4</b>
<b>3. BUDOWA .....</b>	<b>4</b>
3.1. Analiza bezpieczeństwa	5
<b>4. OPIS DZIAŁANIA – INSTRUKCJA OBSŁUGI</b>	<b>5</b>
4.1. Podłączenie do odbiornika	5
4.2. Widok i wymiary	6
<b>5. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA</b>	<b>7</b>
5.1. Wymiana bezpieczników	7
5.2. Czyszczenie zasilacza	9
<b>6. DANE TECHNICZNE</b>	<b>9</b>
6.1. Oznakowanie	10
6.1.1. Tabliczka znamionowa	10
6.1.2. Opis wtyczki obwodu iskrobezpiecznego	11

## 1. ZALECENIA

Przestrzeganie zaleceń niniejszej dokumentacji jest podstawowym warunkiem bezpieczeństwa przy użytkowaniu zasilacza ZRi02.

**Wszyscy użytkownicy zasilacza oraz osoby wykonujące czynności obsługowe powinny zapoznać się z „Instrukcją obsługi zasilacza z obwodem iskrobezpiecznym typu ZRi02”. Wymieniona instrukcja powinny być cały czas dostępne dla osób obsługujących zasilacz.**

Instrukcja obsługi może być uzupełniana przez dodatkowe ostrzeżenia i informacje bezpieczeństwa dostarczane przez RADWAG.

O każdym dodatku do niniejszej instrukcji musi być informowany cały personel obsługujący zasilacz.

## 2. PRZEZNACZENIE

Zasilacz z iskrobezpiecznym obwodem wyjściowym typu ZRi02 jest zasilany z sieci 230V AC urządzeniem towarzyszącym instalowanym poza strefą zagrożoną wybuchem. Zasilacz przeznaczony jest do zasilania urządzeń iskrobezpiecznych, w szczególności urządzeń wagowych stosowanych w strefie 1 lub 2 mieszanin par, gazów i mgieł wybuchowych z powietrzem zaliczanych do grupy wybuchowości II.

**Zasilacz ZRi02 jest urządzeniem towarzyszącym i może być instalowany wyłącznie poza strefą zagrożoną wybuchem. Zasilacz przeznaczony do użytku wewnątrz pomieszczeń. Chronić przed zawilgoceniem.**

## 3. BUDOWA

Zasilacz składa się z następujących podzespołów:

- Płytką główną
- Obudowa plastikowa
- Przewód sieciowy
- Przewód zasilający odbiornik o długości do 20m zakończony wtyczką

Iskrobezpieczeństwo urządzenia zapewniają następujące rozwiązania konstrukcyjne:

- transformator sieciowy z zabezpieczeniem termicznym uzwojenia pierwotnego, spełniający wymagania normy: PN-EN 60079-11

- szeregowy rezystor ograniczający prąd
- diodowa bariera ochronna - zespół diod Zenera, ograniczających napięcie doprowadzone do obwodu iskrobezpiecznego

### 3.1. Analiza bezpieczeństwa

Producent RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE, gwarantuje iskrobezpieczeństwo urządzenia przez wprowadzenie zabezpieczeń i spełnienie wymogów norm: PN-EN 60079-0 i PN-EN 60079-11.

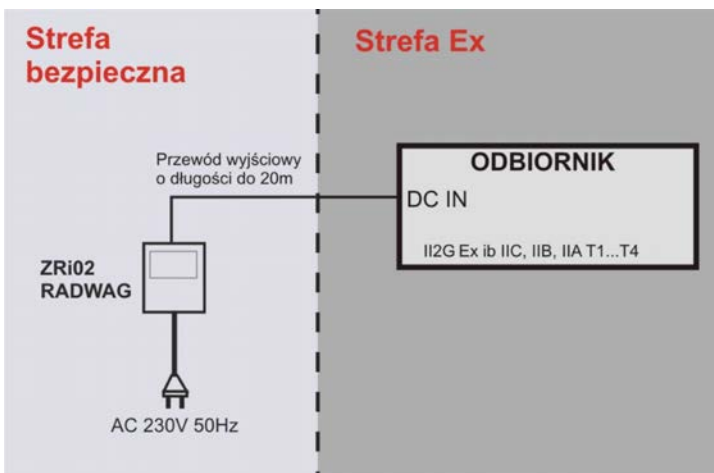
Są to:

- maksymalna moc wyjściowa  $P_o$  nie przekracza 0,52W
- wyznaczone punkty lutownicze podlegają szczególnemu nadzorowi
- transformator sieciowy z zabezpieczeniem termicznym uzwojenia pierwotnego, spełniający wymagania normy: PN-EN 60079-11
- szeregowy rezystor, ograniczający prąd
- diodowa bariera ochronna - zespół diod Zenera, ograniczających napięcie doprowadzone do obwodu iskrobezpiecznego
- zachowanie wymagań norm podczas projektowania obwodu elektrycznego w zakresie długości i szerokości ścieżek, a także odstępów pomiędzy ścieżkami
- zastosowanie właściwych materiałów do konstrukcji mechanicznej

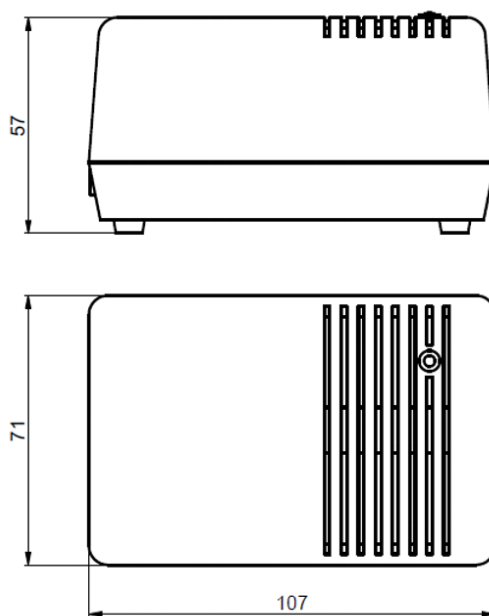
## 4. OPIS DZIAŁANIA – INSTRUKCJA OBSŁUGI

### 4.1. Podłączenie do odbiornika

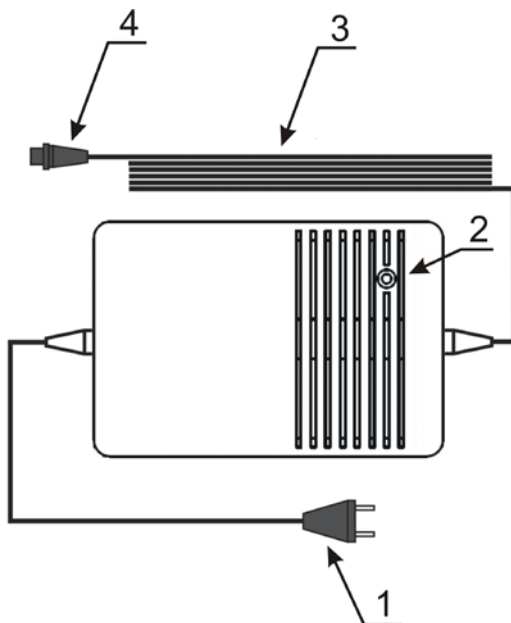
1. Umieścić zasilacz poza strefą zagrożoną wybuchem (w strefie bezpiecznej)
2. Podłączyć wtyczkę przewodu wyjściowego do gniazda zasilania w odbiorniku oznaczonego **DC IN**.
3. Podłączyć zasilacz do sieci 230V AC
4. W razie dłuższego nie używania odbiornika odłączyć zasilacz od sieci 230V AC



#### 4.2. Widok i wymiary



Wymiary obudowy zasilacza



Części składowe zasilacza

- 1 - przewód 230V AC wraz z wtyczką
- 2 - dioda sygnalizująca obecność napięcia na wyjściu zasilacza
- 3 - przewód wyjściowy do odbiornika (długość do 20m)
- 4 - wtyczka zasilania, podłączać do **DC IN** (w odbiorniku)

## 5. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA

Zasilacz ZRi02 jest urządzeniem towarzyszącym i może być instalowany wyłącznie poza strefą zagrożoną wybuchem.

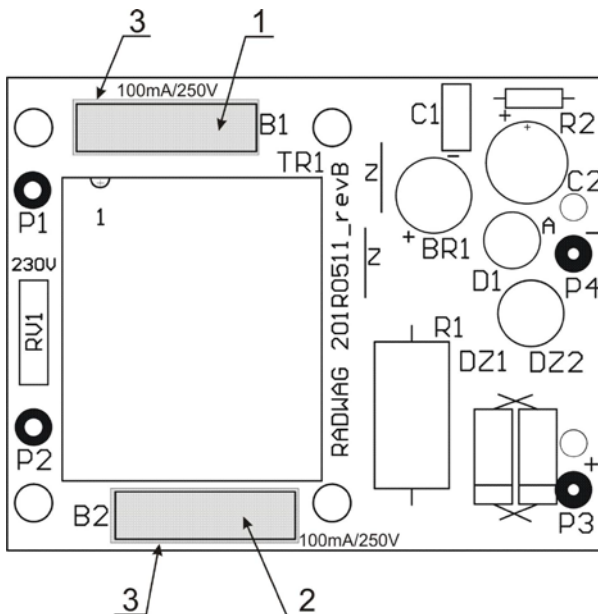
### 5.1. Wymiana bezpieczników

Wymiana bezpieczników może nastąpić tylko i wyłącznie w strefie bezpiecznej (nie zagrożonej wybuchem) po uprzednim odłączeniu zasilacza od sieci 230V AC.

Aby wymienić bezpiecznik należy:

- odłączyć zasilacz od sieci 230V AC.
- odłączyć zasilacz od odbiornika
- odkręcić śruby skręcające obudowę zasilacza

- zdjąć kapturek izolujący (poz.3)
- usunąć spalony bezpiecznik
- zamontować bezpiecznik o parametrach podanych poniżej
- założyć kapturek izolujący na bezpiecznik (poz.3)
- skrócić obudowę zasilacza



Płytkę zasilacza – lokalizacja bezpieczników

- 1 - B1 : bezpiecznik uzwojenia pierwotnego transformatora
- 2 - B2 : bezpiecznik uzwojenia wtórnego transformatora
- 3 - kapturek izolacyjny

#### Dane bezpieczników:

**Bezpieczniki miniaturowe CERAMICZNE rozmiar 5x20 o zdolności łączeniowej 1500A AC zgodne z EN 60127-2/5.**

**B1 – T100mA/250V**

**B2 – T100mA/250V**

**ZABRANIA SIĘ STOSOWANIA BEZPIECZNIKÓW INNEGO TYPU I O INNYCH PARAMETRACH NIŻ PODANYCH W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI.**

**ZASTOSOWANIE BEZPIECZNIKÓW INNEGO TYPU ORAZ O INNYCH PARAMETRACH POWODUJE UTRATĘ ISKROBEZPIECZEŃSTWA OBWODU WYJŚCIOWEGO.**



## 5.2. Czyszczenie zasilacza

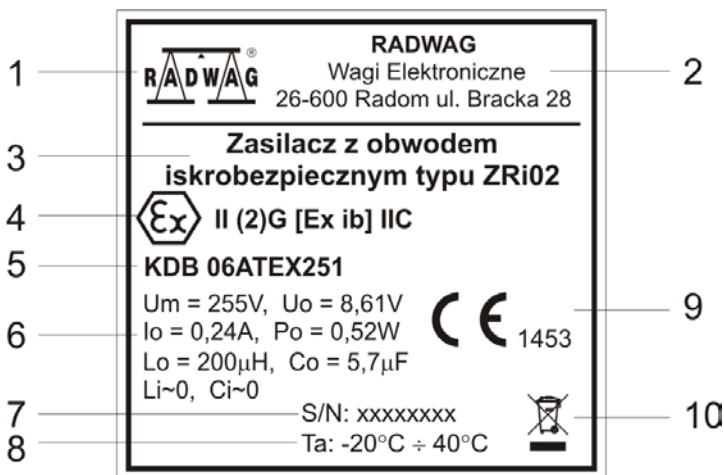
Czyszczenie może odbywać się wyłącznie po odłączeniu zasilacza od sieci 230V AC a następnie od odbiornika, za pomocą środków i materiałów, które nie spowodują gromadzenia ładunków elektrostatycznych na elementach zasilacza. Do czyszczenia nie wolno używać środków ściernych oraz rozpuszczalników, gdyż grozi to uszkodzeniem obudowy.

## 6. DANE TECHNICZNE

- $U_0 = 8,61 \text{ V}$ .
- $I_0 = 0,24 \text{ A}$
- $P_0 = 0,52 \text{ W}$
- $U_m = 255 \text{ V}$
- $L_0 = 200\mu\text{H}$
- $C_0 = 5,7\mu\text{F}$
- $L_i \approx 0$
- $C_i \approx 0$
- Temperatura otoczenia  $-20^\circ\text{C} \div 40^\circ\text{C}$
- Obudowa z tworzywa sztucznego
- IP 3X
- Wymiary 107 x 71 x 57
- Masa zasilacza z przewodem wyjściowym 20m, przewodem zasilającym i złączami około 1kg
- Przewód wyjściowy o długości do 20m zakończony wtykiem M12 4 pin

## 6.1. Oznakowanie

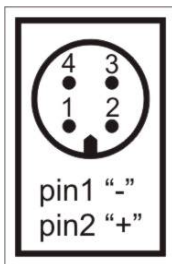
### 6.1.1. Tabliczka znamionowa



**Widok tabliczki znamionowej zasilacza typu ZRi02**

- 1 - logo producenta
- 2 - nazwa i adres producenta
- 3 - typ zasilacza
- 4 - oznakowanie ATEX
- 5 - numer certyfikatu ATEX zasilacza
- 6 - dane techniczne
- 7 - numer fabryczny zasilacza
- 8 - temperatura otoczenia
- 9 - znak CE z numerem jednostki notyfikowanej nadzorującej jakość produkcji urządzenia EX
- 10 - znak WEEE

### 6.1.2. Opis wtyczki obwodu iskrobezpiecznego



Widok pinów we wtyczce wyjściowego obwodu iskrobezpiecznego

**PRODUCENT  
WAG ELEKTRONICZNYCH**



**RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE**  
26 – 600 Radom, ul. Bracka 28

Centrala tel. +48 48 38 48 800, tel./fax. + 48 48 385 00 10  
Dział Sprzedaży + 48 48 366 80 06  
**[www.radwag.pl](http://www.radwag.pl)**

