



# Instrukcja Obsługi

## BALANSER 1 KANAŁOWY DO AKUMULATORÓW Z WYŚWIETLACZEM

**BAL-01-48-02**

Przed przystąpieniem do obsługi tego produktu prosimy o uważne przeczytanie niniejszych instrukcji.

(Wersja 1.0)



## 1. ZASTOSOWANIE

Balanser BAL-01-48-02 do akumulatorów kwasowo-ołowiowych wykonanych w technologii AGM oraz GEL to urządzenie służące do utrzymywania na tym samym poziomie napięcia akumulatorów 12 V połączonych ze sobą w układzie szeregowym. Dzięki temu poszczególne akumulatory układu chronione są przed przeładowaniem, które może prowadzić do nadmiernego gazowania jak również przed nierównomiernym rozładowaniem, które może doprowadzić do zasiarczenia, co w obu przypadkach skutkować może trwałym uszkodzeniem akumulatorów. Gdy dwa lub więcej akumulatorów pracuje w połączeniu szeregowym, napięcie poszczególnych akumulatorów może być różne. Po podłączeniu do akumulatora, Balanser uruchamia się automatycznie i jest aktywny cały czas. Balanser baterii wyrówna/zrównoważy napięcie baterii, gdy wykryje, że między dwiema bateriami jest różnica napięć większa niż 20 mV co powoduje transfer energii z akumulatora o wyższym napięciu do akumulatora o niższym napięciu. Dzieje się tak zarówno podczas procesu ładowania, jak i rozładowywania akumulatora.

Jeden Balanser jest przeznaczony dla zestawu dwóch akumulatorów 12V. W przypadku, gdy istnieje potrzeba zbudowania z akumulatorów 12V banku energii o napięciu wyższym niż 24 V należy połączyć szeregowo większą ilość akumulatorów i balanserów w układzie:

- 36V - 3 akumulatory i 2 balansery

- 48V - 4 akumulatory i 3 balansery

## 2. SPECYFIKACJA

Nominalne napięcie baterii	12V
Prąd optymalny	0-5A
Prąd spoczynkowy	<3mA
Wymiary	70*70*27 mm
Zabezpieczenie	Ochrona przed odwrotną polaryzacją
Zabezpieczenie niskonapięciowe	10V
Dokładność pomiaru napięcia	±0.5%

## 3. WSKAŹNIK LED

Dioda LED znajduje się wewnątrz obudowy. Gdy Balanser jest podłączony do akumulatora, dioda LED będzie się świecić lub migać.

	LED A	LED B
$U(A)=U(B)$	WYŁĄCZONA	WYŁĄCZONA
$U(A)>U(B)$	MIGA	WYŁĄCZONA
$U(A)<U(B)$	WYŁĄCZONA	MIGA
$U(A)<10V$	ŚWIECI	WYŁĄCZONA
$U(B)<10V$	WYŁĄCZONA	ŚWIECI
$U(A/B)<10V$	ŚWIECI	ŚWIECI

#### 4. WYŚWIETLACZ

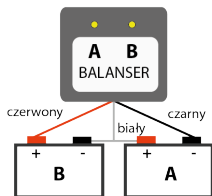
Cyfrowy w kształcie tuby wyświetla napięcie baterii A B. Czas wyświetlania napięcia LCD wynosi 2 minuty, sterowanie głosowe ponownie obudzi wyświetlacz LCD.

#### 5. PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA

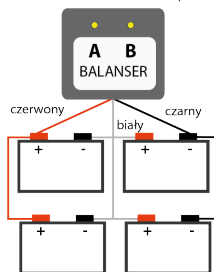
Podłącz BALANSER baterii do baterii w następujący sposób: (Proszę sprawdzić zdjęcia)

- Czerwony kabel podłączyć z biegunem dodatnim +
- Czarny kabel podłączyć z biegunem ujemnym –
- Biały kabel: biegun ujemny akumulatora B lub biegun dodatni akumulatora A. (biegun, który łączył baterię A i baterię B szeregowo)
- Aby uniknąć zwarcia, najpierw podłączyć wszystkie bieguny +, a następnie bieguny –

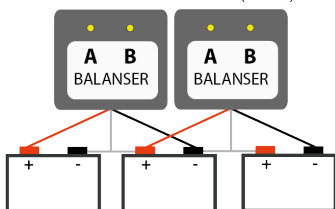
Zestaw akumulatorów 24V (2x12V)



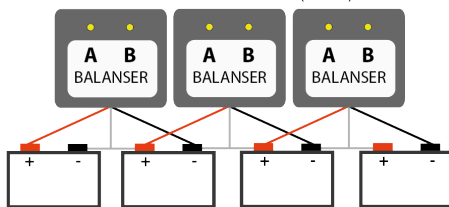
Zestaw akumulatorów 24V (4x12V)



Zestaw akumulatorów 36V (3x12V)



Zestaw akumulatorów 46V (4x12V)



## 6. RÓŻNE

### 6.1. SERWIS

Serwisem gwarancyjnym balanserów zajmuje się wyspecjalizowany serwis. W celu naprawy zasilacza należy dostarczyć na adres:

**Inerge sp. z o.o.**

ul. Postępu 57 | 05-500 Zgorzała

tel: 570 555 444 | email: [serwis@inerge.pl](mailto:serwis@inerge.pl)

### 6.2. GWARANCJA

Producent udziela gwarancji na produkt, szczegółowo opisanej w karcie gwarancyjnej.

### 6.3. UTYLIZACJA



Zabrania się wyrzucania urządzeń elektrycznych na śmieci.

Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE), niezdadne do użycia urządzenia elektryczne należy zbierać osobno i oddać do punktu zbiórki surowców wtórnych. Prowadzący zbieranie, w tym lokalne punkty zbiórki, sklepy oraz gminne jednostki, tworzą odpowiedni system umożliwiający oddanie tego sprzętu. Właściwe postępowanie ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym przyczynia się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego konsekwencji, wynikających z obecności składników niebezpiecznych oraz niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu

### 6.4. DEKLARACJA CE



Niniejszym Inerge sp. z o.o. oświadcza, że ten produkt jest zgodny z podstawowymi wymaganiami i pozostałymi postanowieniami Dyrektyw tzw. „Nowego podejścia” Unii Europejskiej. Z tego powodu, produkt został oznakowany znakiem CE oraz została wystawiona dla niego deklaracja zgodności, która jest dostępna dla organów nadzorujących rynek

**Inerge sp. z o.o.**

ul. Postępu 57, 05-500 Zgorzała

**inerge**

NIP:1231460469 | REGON:385308567 | BDO: 000572745

KRS:0000822948 XIV Wydział Gospodarczy w Warszawie

[www.inerge.pl](http://www.inerge.pl) | tel: 570-555-444 | email: [office@inerge.pl](mailto:office@inerge.pl)