



MERAWEX Sp. z o.o.  
44-122 Gliwice  
ul. Toruńska 8  
tel. 32 23 99 400  
fax 32 23 99 409  
e-mail: [merawex@merawex.com.pl](mailto:merawex@merawex.com.pl)  
<http://www.merawex.com.pl>

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

Rodziny zasilaczy do współpracy z baterią w systemach alarmowych  
MZB-212-07, MZB-212-17, MZB-312-17, MZB-412-17

20.12.2017

### Spis treści

1.	Opis techniczny urządzenia.....	1
2.	Instalowanie i uruchomienie urządzenia.....	3
3.	Obsługa.....	4
4.	Konserwacja i serwis .....	4

### Ostrzeżenia

- **Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia należy dokładnie zapoznać się z niniejszą Instrukcją Obsługi.**
- **Nie dotykać wewnętrznych elementów pracującego urządzenia - grozi porażeniem lub oparzeniem.**
- **Chronić urządzenie przed przedostaniem się do jego wnętrza jakichkolwiek przedmiotów lub płynów - grozi porażeniem i uszkodzeniem urządzenia.**
- **Nie przesłaniać otworów wentylacyjnych - grozi uszkodzeniem urządzenia.**
- **Należy zapewnić wolną przestrzeń co najmniej 10cm z boków urządzenia umożliwiając jego poprawną wentylację.**
- **Zabrania się przenoszenia i transportu urządzenia z zamontowanymi i dołączonymi akumulatorami.**
- **Urządzenie musi być zasilane z sieci elektroenergetycznej z zaciskiem uziemienia ochronnego.**
- **Urządzenie może zakłócić pracę czułych urządzeń radiowo telewizyjnych umieszczonych w pobliżu.**

### 1. Opis techniczny urządzenia

#### 1.1 Zastosowanie

Zasilacz buforowy przeznaczony jest do zasilania urządzeń alarmowych sygnalizacji włamania i napadu wymagających podtrzymania napięcia zasilania z baterii akumulatorów w przypadku zaniku napięcia z sieci 230V. Przy zaniku napięcia z sieci i przejściu do pracy baterijnej na wyjściu nie obserwuje się chwilowego zaniku napięcia. Wyjścia OUT1 i OUT2 (13,8V) posiadają możliwość wyłączenia w trakcie pracy baterijnej, co daje możliwość zabezpieczenia przed zbyt głębokim rozładowaniem akumulatora i jego uszkodzeniem.

## 1.2 Cechy urządzenia:

- Drugi stopień zabezpieczenia zgodnie z normą PN-EN 50131-6:2009 + A1:2015-01
- Podwójne wyjście DC
- Ograniczenie prądu ładowania, przełączane zworą dostępną dla użytkownika: 0,5A lub 1,0A
- Sygnalizacja LED: dwie diody świecące widoczne od frontu zasilacza
- Sygnalizacja Open Collector - wyjścia zaniku sieci, niskiego napięcia / odłączenia akumulatora
- Zimny start z baterii (Przycisk „START”)
- Zasilacz AC/DC wewnątrz szafki produkcji Mean Well seria LRS.
- Regulacja napięcia wyjściowego: 12V – 14.2V (dla poprawnej współpracy z baterią akumulatorów, a szczególnie dla II stopnia zabezpieczenia wymagane ustawienie napięcia w zakresie 13,6V do 13,8V)
- Układ ochrony akumulatora przed nadmiernym rozładowaniem (LVD < 10.2V) w torze dodatkim (możliwość wyłączenia tej funkcji zworą dostępną dla użytkownika)
- Bezpiecznik akumulatora (zabezpieczenie przed odwrotnym podłączeniem akumulatora)
- Przewody akumulatora wraz z konektorami (6,3mm) na stałe dołączone do sterownika
- Tętnienia napięcia wyjściowego < 20mVpp
- Zabezpieczenie przeciwzwarciowe i przeciążeniowe
- Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe (diody supresyjna zabezpieczająca)
- Zabezpieczenie przed zwarcim zacisków bateryjnych (brak zapadu napięcia na wyjściu zasilacza)
- Zabezpieczenie antysabotażowe (tamper) - zwarte dla zamkniętych drzwi
- Konstrukcja: blacha stalowa DC01 0,8mm, kolor RAL7035, zamykanie – dwa wkręty od czoła obudowy

Nazwa	Aku	I <sub>max</sub>	I <sub>wy max</sub> + I <sub>ład</sub>	I <sub>wy max</sub> *	Wymiary (SxWxG)
MZB-212-07	7Ah	2A	1,5A + 0,5A lub 1A + 1A	0,58A	160 x 200 x 85 + 8mm
MZB-212-17	17Ah	2A	1,5A + 0,5A lub 1A + 1A	1,41A	230 x 230 x 90 + 8mm
MZB-312-17	17Ah	3A	2,5A + 0,5A lub 2A + 1A	1,41A	230 x 230 x 90 + 8mm
MZB-412-17	17Ah	4A	3,5A + 0,5A lub 3A + 1A	1,41A	230 x 230 x 90 + 8mm

\*) w dozorze dla Stopnia 2

**Uwaga: Dla zgodności z normą EN50131-1 należy ustawić napięcie buforu na 13,8V, aby spełnić założenie naładowania baterii akumulatorów do 80% pojemności w czasie 72h.**

### Podstawowe parametry elektryczne, warunki eksploatacji i zgodności

Znamionowe napięcie zasilania	184...253V <sub>AC</sub> 50Hz
Nominalny prąd zasilania	1,0A
Prąd upływu w przewodzie ochronnym	maks. 0,75mA
Bateria akumulatorów i napięcia wyjściowe	
- napięcie znamionowe i napięcie w cyklu pracy buforowej	13,8V
- sygnalizacja niskiego napięcia baterii (wyjście LoB)	11,2V
- napięcie odłączenia rozładowanej baterii (Jumper LVD w pozycji „ON”)	10,2V
Pojemność baterii akumulatorów	7Ah lub 17Ah
Pobór prądu z baterii na potrzeby własne zasilacza	
- wyjścia zasilacza nieobciążone / po odłączeniu LVD	9mA / 3mA
Wyjście antysabotażowe (tamper)	50mA @ 12Vdc
Wyjścia sygnalizacyjne typu OC (dostępne 2 wyjścia: PSU* i LoB)	50mA maks.
Temperatura pracy	-10...40°C
Temperatura składowania (zalecana)	5...40°C
Wilgotność względna (bez kondensacji)	20...90%
Klasa ochronności PN-EN 60950-1	I
Stopień ochrony PN-EN 60529	IP 20

\*) Posiada opóźnienie sygnału zaniku sieci zgodnie z wymaganiami normy PN-EN50130-4

## 2. Instalowanie i uruchomienie urządzenia

- Podczas montażu i instalacji należy stosować się do niniejszej Instrukcji Obsługi.
- Przy podłączaniu akumulatora należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie odpowiedniej biegunowości (odwrotne dołączenie akumulatora spowoduje uszkodzenie bezpiecznika baterii).
- Zasilanie tylko z gniazda sieciowego z przyłączonym obwodem ochronnym.
- Przed załączeniem należy sprawdzić jakość wszystkich wykonanych połączeń.

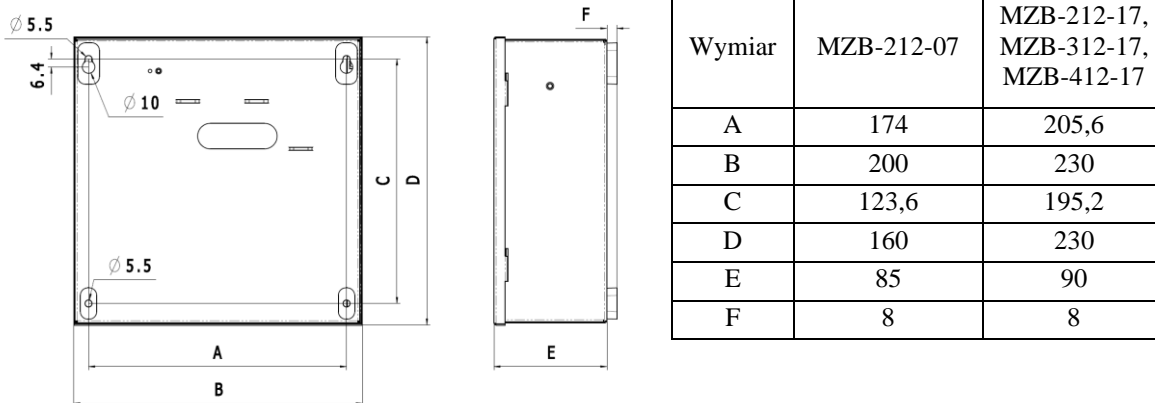
### 2.1 Dostarczane akcesoria

Wraz z zasilaczem dostarczane są wkręty M3 do zamknięcia obudowy oraz podkładki dystansowe o grubości 8mm do zamontowania od strony ściany. Większe podkładki dystansowe wkładamy do górnego zestawu otworów pokazanych na rys. 1, a mniejsze do dolnych.

### 2.2 Montaż

Urządzenie przeznaczone jest do montażu na ścianie z wykorzystaniem podkładek dystansowych do odsunięcia szafki od podłoża w celu wygodnego przeprowadzenia okablowania. Powinno ono zostać zamontowane tak, aby umożliwić swobodne otwieranie drzwiczek oraz wymianę baterii.

Rozmieszczenie otworów dla śrub montażowych na tylnej ścianie obudowy pokazane jest na Rys. 1:



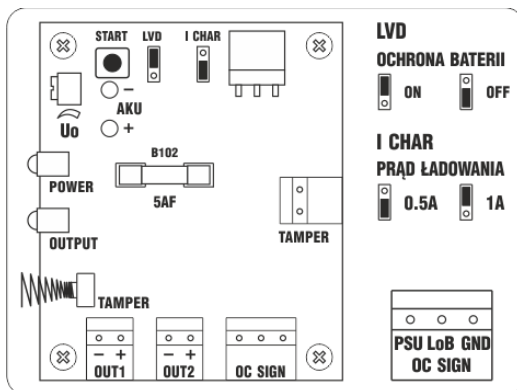
Rys. 1. Szafka zasilacza MZB – widok z tyłu i z boku oraz wymiary w mm.

### 2.3 Podłączenie

Maksymalne przekroje stosowanych przewodów:

wyjścia OUT1,2; sygnalizacja LoB, PSU, TAMPER: 0,5÷1,5 mm<sup>2</sup>, sieć 0,75÷1,5 mm<sup>2</sup>

### 2.4 Elementy pakietu sterownika



Rys. 2. Elementy dostępne dla użytkownika na płycie sterownika:

- Przycisk „START” – zimny start zasilacza
- Potencjometr PV101 – regulacja napięcia wyjściowego
- B102 – bezpiecznik baterii
- Złącza OUT1, OUT2, OC SIGN, TAMPER
- Jumpery „LVD” i „I CHAR” działające według opisu na etykiecie

### 2.5 Przycisk zimnego startu

Na pakiecie sterownika znajduje się przycisk (microswitch) „START” umożliwiający załączenie zasilacza tylko z dołączonej baterii akumulatorów przy braku zasilania z sieci elektroenergetycznej. Jeżeli napięcie akumulatora będzie wyższe niż poziom końcowego napięcia rozładowania to zasilacz podtrzyma pracę, a jeżeli będzie niższe, to zasilacz wyłączy się po zwolnieniu przycisku.

## 2.6 Sygnalizacja

Zasilacz wyposażony jest w sygnalizację świetlną w postaci dwóch diod LED, wyjścia „TAMPER” oraz wyjść LoB i PSU typu open collector ( tranzystor z rezystorem 22Ω). Dioda czerwona („POWER”) odpowiada za sygnalizację stanu sieci 230V. Dioda zielona („OUTPUT”) sygnalizuje stan wyjść napięcia OUT1/OUT2.

(1 – dioda świeci, 0 – dioda nie świeci)

<b>SIEĆ (POWER)</b> czerwona dioda LED	<b>WYJŚCIE (OUTPUT)</b> zielona dioda LED
0 - brak zasilania sieciowego	0 - brak napięcia na wyjściu
1- obecne zasilanie sieciowe, prostownik sprawny	1 - poprawne napięcie na wyjściu
<b>Wyjście LoB</b>	<b>Wyjście PSU</b>
Niska impedancja - napięcie baterii $\geq 11,2V$	Niska impedancja - poprawne zasilanie z sieci
Wysoka impedancja - napięcie baterii $< 11,2V$ / brak baterii	Wysoka impedancja – zanik sieci (ok. 30 sekund od momentu zaniku zasilania sieciowego)
<b>Wyjście TAMPER</b>	
Zwarte - drzwi zamknięte	Rozwarte - drzwi otwarte

## 2.7 Pierwsze uruchomienie

- 1) Podłączyć zasilanie sieciowe 230V przy odłączonej baterii. Poprawną pracę sygnalizuje czerwona dioda „POWER”. Napięcie wyjściowe i progi sygnalizacji ustawione są fabrycznie.
- 2) Podłączyć baterię i odłączyć zasilanie 230V. Zasilacz powinien przejść do trybu pracy bateryjnej sygnalizując to świeceniem tylko zielonej diody „OUTPUT”.
- 3) Ustawić jumpery: „LVD” i „I CHAR” w celu uzyskania założonego prądu ładowania i działania zabezpieczenia przed rozładowaniem baterii, posługując się rys. 2.

## 3. Obsługa

Zasilacz po zainstalowaniu wymaga nadzoru bieżącego polegającego na kontroli wyjść sygnalizacyjnych.

### 4. Konserwacja i serwis

- **Użytkownik może dokonać wymiany tylko wskazanych bezpieczników na bezpiecznik o tej samej wartości i tego samego typu co zastosowany w urządzeniu.**
- **Wszelkie naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne wykonuje służba serwisowa producenta lub wyspecjalizowana jednostka upoważniona przez producenta.**

#### 4.1 Konserwacja

Urządzenie nie wymaga przeprowadzania żadnych specjalnych zabiegów konserwacyjnych. Podczas normalnej eksploatacji należy jedynie dbać o zachowanie należytej czystości w otoczeniu zasilacza. Poniżej znajduje się zestawienie bezpieczników dostępnych dla użytkownika.

Rodzaj bezpiecznika	Rozmiar	MZB-212-07, MZB-212-17, MZB-312-17, MZB-412-17
Bezpiecznik akumulatora	5 x 20mm	5A typ F
Bezpiecznik sieciowy	5 x 20mm	4A typ T

#### 4.2 Postępowanie z opakowaniami i zużytymi wyrobami



Opakowanie wyrobu wykonane jest z materiałów nie niebezpiecznych (drewno, papier, tektura, tworzywa sztuczne), które mogą zostać poddane recyklingowi. Niepotrzebne opakowania należy po posegregowaniu przekazać odbiorcy odpadów. Zużyty wyrób stanowi odpad nie niebezpieczny, którego nie należy wrzucać do ogólnego pojemnika na odpady komunalne, lecz należy przekazać lokalnemu odbiorcy odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Właściwe postępowanie ze zużytym sprzętem elektrycznym i przyczyni się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego oddziaływań wynikających z niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu.