



**Zakład Mechaniki i Elektroniki**  
**ZAMEL sp.j.**  
J.W. Dzida, K. Łodzińska

ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland  
Tel. +48 (32) 210 46 65, Fax +48 (32) 210 80 04  
[www.zamelcet.com](http://www.zamelcet.com), e-mail: [marketing@zamel.pl](mailto:marketing@zamel.pl)

**zamel**

## OPIS

Zasilacze impulsowe ZMM są uniwersalnymi urządzeniami zasilającymi, stosowanymi szeroko w automatyce budynkowej i przemysłowej, systemach kontroli dostępu, monitoringu itp. Charakteryzują się szerokim zakresem napięć wejściowych, dużą stabilnością napięcia wyjściowego, dużą obciążalnością prądową i niewielkimi rozmiarami. Zasilacze posiadają możliwość regulacji wartości napięcia wyjściowego za pomocą potencjometru ADJ.

## CECHY

- Napięcie wejściowe: 85÷260 V AC oraz 120÷370 V DC
- wersje o napięciach wyjściowych 12 V i 24 V,
- prąd wyjściowy 0÷2,0 A (przy 12 V), 0÷1,5 A (przy 24 V),
- odporność na stan jałowy,
- odporność na przeciążenie,
- montaż na szynie TH 35.



### UWAGA

Urządzenie należy podłączyć do sieci jednofazowej zgodnie z obowiązującymi normami. Sposób podłączenia określono w niniejszej instrukcji. Czynności związane z: instalacją, podłączeniem i regulacją powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków, którzy zapoznali się z instrukcją obsługi i funkcjami urządzenia. Demontaż obudowy powoduje utratę gwarancji oraz stwarza niebezpieczeństwo porażenia prądem. Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się czy na przewodach przyłączeniowych nie występuje napięcie. Do instalacji należy użyć wkrętaka krzyżowego o średnicy do 3,5 mm. Na poprawne działanie ma wpływ sposób transportu, magazynowania i użytkowania urządzenia. Instalacja urządzenia jest niewskazana w następujących przypadkach: brak elementów składowych, uszkodzenie urządzenia lub jego deformacje. W przypadku nieprawidłowego funkcjonowania należy zwrócić się do producenta.



Symbol oznaczający selektywne zbieranie sprzętu elektrycznego i elektronicznego.  
Zakaz umieszczania zużytego sprzętu z innymi odpadami.

## DANE TECHNICZNE

### ZMM-12/20

|                                          |                  |
|------------------------------------------|------------------|
| Zakres prądu:                            | 0 ÷ 2 A          |
| Znamionowy prąd wyjściowy:               | 2,0 A            |
| Moc znamionowa:                          | 24 W             |
| Napięcie wyjściowe:                      | 12 V DC          |
| Tętnienia i szumy (max):                 | 120 mVpp         |
| Zakres zmian napięcia wyjściowego (ADJ): | 10,8 ÷ 13,2 V DC |
| Sprawność:                               | 81 %             |

### ZMM-24/15

|                                          |                  |
|------------------------------------------|------------------|
| Zakres prądu:                            | 0 ÷ 1,5 A        |
| Znamionowy prąd wyjściowy:               | 1,5 A            |
| Moc znamionowa:                          | 36 W             |
| Napięcie wyjściowe:                      | 24 V DC          |
| Tętnienia i szumy (max):                 | 150 mVpp         |
| Zakres zmian napięcia wyjściowego (ADJ): | 21,6 ÷ 26,4 V DC |
| Sprawność:                               | 83 %             |

### Parametry wspólne zasilaczy ZMM

|                                    |                                                  |
|------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Tolerancja napięcia wyjściowego:   | 1 %                                              |
| Zakres napięcia wejściowego:       | 85 ÷ 260 V AC; 120 ÷ 370 V DC                    |
| Zakres częstotliwości:             | 50/60 Hz                                         |
| Odporność na przeciążenie:         | tak 105 ÷ 160% mocy znamionowej                  |
| Prąd wejściowy:                    | 0,48 A / 230 V AC                                |
| Zabezpieczenie nadnapięciowe:      | tak                                              |
| Odporność na stan jałowy:          | tak                                              |
| EMI - przewodzone i promieniowane: | Zgodne z PN-EN 55011; PN-EN 55022                |
| Harmoniczne prądu:                 | Zgodne z PN-EN 61000-3-2; -3                     |
| Temperatura pracy:                 | -20 ÷ +60 °C                                     |
| Wilgotność:                        | 20 ÷ 90 %                                        |
| Zabezpieczenie termiczne:          | nie                                              |
| Klasa ochronności:                 | II                                               |
| Kategoria przepięciowa:            | II                                               |
| Stopień zanieczyszczenia:          | 2                                                |
| Stopień ochrony obudowy:           | IP20 (PN-EN 60715)                               |
| Montaż:                            | szyna TH 35                                      |
| Położenie pracy:                   | dowolne                                          |
| Wymiary:                           | 93 x 78 x 56 mm                                  |
| Waga:                              | 0,27 kg                                          |
| Zgodność z normami:                | PN-EN 60950:2002<br>PN-EN 61000-4-2,3,4,5,6,8,11 |

W przypadku podłączenia na zaciski wejściowe (pierwotne) napięcia stałego z zakresu 120 ÷ 370 V DC biegunowość nie ma znaczenia.

## MONTAŻ

1. Rozłączyć obwód zasilania bezpiecznikiem, wyłącznikiem nadmiaroprądowym lub rozłącznikiem izolacyjnym przyłączonymi do odpowiedniego obwodu.
2. Sprawdzić odpowiednim przyrządem stan beznapięciowy na przewodach zasilających.
3. Zamontować urządzenie **ZMM-XX** w rozdzielni na szynie TH 35.
4. Podłączyć przewody pod zaciski.
5. Załączyć obwód zasilania.

## LEGENDA OZNACZEŃ



Transformator bezpieczeństwa odporny na zwarcie (bezpośrednio lub pośrednio).



Konstrukcja wykonana w II klasie ochronności.

## RODZINA PRODUKTU

Zasilacze impulsowe ZMM-12/20 i ZMM-24/15 należą do rodziny produktów:

### ZMM-xx/xx

Wyściowy prąd znamionowy:

15 - 1,5 A  
20 - 2,0 A  
25 - 2,5 A  
42 - 4,2 A  
45 - 4,5 A  
75 - 7,5 A

Napięcie wyjściowe:

12 - napięcie 12 V DC  
24 - napięcie 24 V DC

Symbol urządzenia

## WYMIARY OBUDOWY

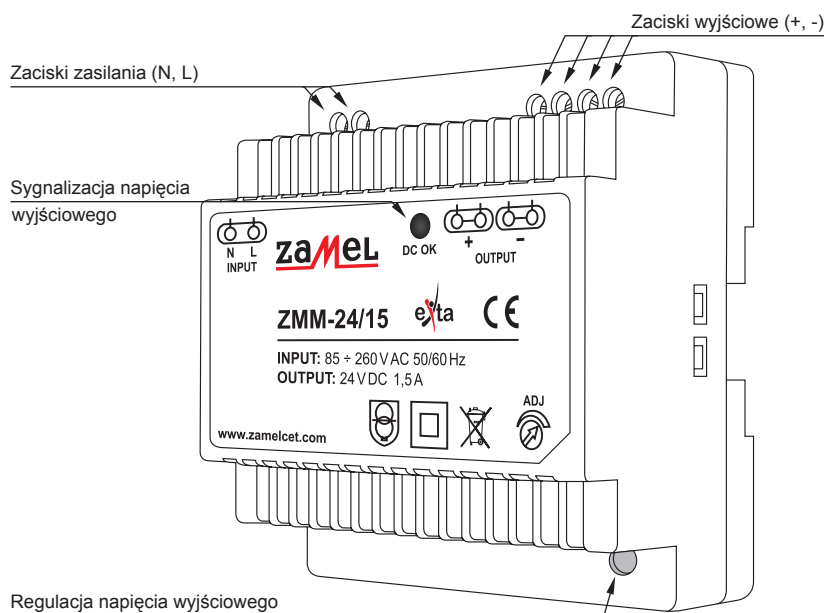
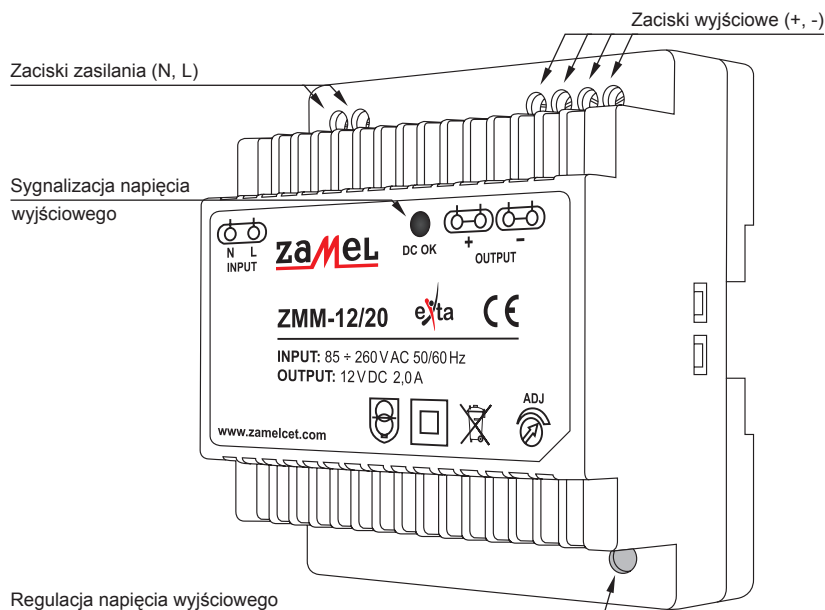


## KARTA GWARANCYJNA

Producent udziela 24 miesięcznej gwarancji

Pieczęć i podpis sprzedawcy, data sprzedaży

## WYGLĄD



1. ZMIE ZAMEL SP.J. udziela 24- miesięcznej gwarancji na sprzedawane towary.
2. Gwarancją ZMIE ZAMEL SP.J. nie są objęte:
  - a) mechaniczne uszkodzenia powstałe w transporcie, załadunku / rozładunku lub innych okolicznościach,
  - b) uszkodzenia powstałe na skutek wadliwie wykonanego montażu lub eksploatacji wyrobów ZMIE ZAMEL SP.J.,
  - c) uszkodzenia powstałe na skutek jakichkolwiek przeróbek dokonanych przez KUPUJĄCEGO lub osoby trzecie a odnoszących się do wyrobów będących przedmiotem sprzedaży lub urządzeń niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania wyrobów będących przedmiotem sprzedaży,
  - d) uszkodzenia wynikające z działania siły wyższej lub innych zdarzeń losowych, za które ZMIE ZAMEL SP.J. nie ponosi odpowiedzialności.
3. Wszelkie roszczenia z tytułu gwarancji KUPUJĄCY zgłosi w punkcie zakupu lub firmie ZMIE ZAMEL SP.J. na piśmie po ich stwierdzeniu.
4. ZMIE ZAMEL SP.J. zobowiązuje się do rozpatrywania reklamacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa polskiego.
5. Wybór formy załatwienia reklamacji, np. wymiana towaru na wolny od wad, naprawa lub zwrot pieniędzy należy do ZMIE ZAMEL SP.J.
6. Terytorialnie zasięg obowiązywania gwarancji: Rzeczpospolita Polska.
7. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawieszka uprawnień KUPUJĄCEGO wynikających z niezgodności towaru z umową.