



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

**zAMEL**

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

### OPIS

Przełącznik priorytetowy PPM-05 służy do kontroli wartości prądu w obwodzie z odbiornikami priorytetowymi i/lub niepriorytetowymi. Po przekroczeniu nastawionej wartości prądu przepływającego przez zaciski pomiarowe (1, 2), układ odłączy odbiornik niepriorytetowy z nastawionym opóźnieniem czasowym. Wartości progu prądowego oraz czasu opóźnienia wyłączenia mogą być regulowane przez użytkownika. Układ może zabezpieczać instalację elektryczną przed przeciążeniem, jednakże nie zastępuje on wyłączników nadmiarowoprądowych.

### CECHY

- ☞ Sterowanie urządzeniami priorytetowymi i niepriorytetowymi,
- ☞ **trzy różne wersje produktu, w zależności od poziomu mierzonego prądu,**
- ☞ kontrolka napięcia zasilania,
- ☞ kontrolka przekroczenia progu prądowego,
- ☞ płynna regulacja nastawy czasu opóźnienia wyłączenia,
- ☞ płynna regulacja nastawy progu prądowego,
- ☞ obwód pomiarowy separowany galwanicznie,
- ☞ wyjście przełącznikowe - styk przełączny o maksymalnej obciążalności 16 A, montaż na szynie TH 35.



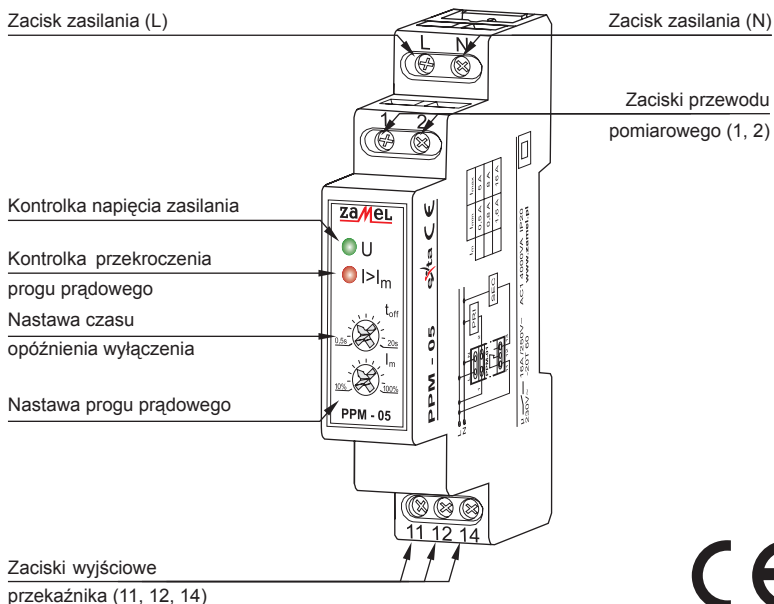
### UWAGA

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 użytkownika 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.

### DANE TECHNICZNE

PPM - 05	
Zaciski zasilania:	L, N
Znamionowe napięcie zasilania:	230 V~
Tolerancja napięcia zasilania:	-15 + +10 %
Częstotliwość znamionowa:	50 / 60Hz
Znamionowy pobór prądu:	34 mA
Zaciski przewodu pomiarowego:	1, 2
Nastawa progu prądowego:	0,5 + 5 A (his. ~5%) - dla PPM-05/5 0,8 + 8 A (his. ~5%) - dla PPM-05/8 1,6 + 16 A (his. ~5%) - dla PPM-05/16
Tolerancja pomiaru prądu:	≤ 20%
Czas opóźnienia wyłączenia:	0,5 + 20 s
Kontrolka napięcia zasilania:	dioda LED zielona
Kontrolka przekroczenia progu prądowego:	dioda LED czerwona
Parametry styków przełącznika:	1NO/NC - 16 A / 250 V AC1 4000 VA
Liczba zacisków przyłączeniowych:	7
Przekrój przewodów przyłączeniowych:	0,2 + 2,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura pracy:	-20 + +60 °C
Pozycja pracy:	dowolna
Mocowanie obudowy:	szyna TH 35 (wg PN-EN 60715)
Stopień ochrony obudowy:	IP20 (PN-EN 60529)
Klasa ochronności	II
Kategoria przepięciowa:	II
Stopień zanieczyszczenia:	2
Wymiary:	jednomodułowa (17,5 mm) 90x17,5x66 mm
Waga:	88 g
Zgodność z normami:	PN-EN 60730-1; PN-EN 60730-2-1 PN-EN 61000-4-2,3,4,5,6,11

### WYGLĄD

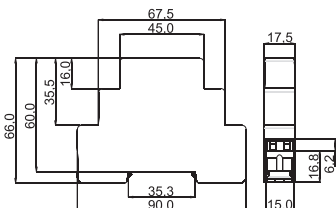


## MONTAŻ, DZIAŁANIE

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 PPM-05 w rozdzielni na szynie TH 35.
4. Podłączyć przewody pod zaciski zgodnie ze schematem podłączenia.
5. Załączyć obwód zasilania.
6. Nastawić żądany czas wyłączenia przy pomocy potencjometru  $t_{off}$ .
7. Nastawić żądany próg prądu przy pomocy potencjometru  $I_m$ .

Układ po załączeniu kontroluje wartość prądu przepływającego przez zaciski przewodu pomiarowego. Jeśli wartość prądu przekroczy nastawioną wartość urządzenie wyłączy przełącznik wyjściowy (rozwarłe zaciski 11-14), a tym samym odłączy odbiornik niepriorytetowy po upływie nastawionego czasu. Jeśli w momencie odliczania czasu do wyłączenia wartość prądu spadnie poniżej nastawionego progu, układ nie wyłączy przełącznika wyjściowego, uniemożliwiając w ten sposób reakcję na krótkotrwałe skoki prądowe. Producent sugeruje możliwość dwójakiego podłączenia: z bezpośrednią kontrolą prądu płynącego w obwodach priorytetowym i niepriorytetowym lub z bezpośrednią kontrolą prądu płynącego tylko w obwodzie priorytetowym. Dokładną nastawę żądanego progu prądowego należy wykonać po około czterdziestu minutach pracy układu.

## WYMIARY OBUDOWY



## RODZINA PRODUKTU

Przełącznik priorytetowy PPM-05 należy do rodziny produktów PPX.

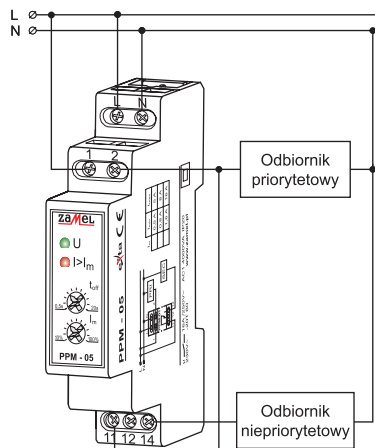
PPX - xx/x	Prąd maksymalny dostępny tylko dla PPM-05: 5 - 5 A (histereza - 0,2 A) 8 - 8 A (histereza - 0,4 A) 16 - 16 A (histereza - 0,8 A)
	Wersja urządzenia: 01 - podstawowa 05 - procesorowa
	Rodzaj obudowy: M - jednomodułowa
Symbol urządzenia: PP- Przełącznik prądowy i priorytetowy	

## KARTA GWARANCYJNA

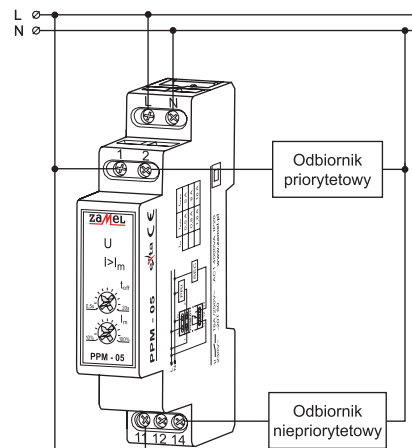
Producent udziela 24 miesięcznej gwarancji

Pieczęć i podpis sprzedawcy, data sprzedaży

## PODŁĄCZENIE

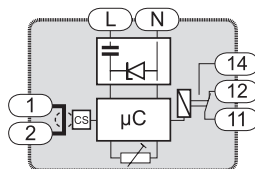


Układ z bezpośrednią kontrolą prądu płynącego w obwodach priorytetowym i niepriorytetowym.

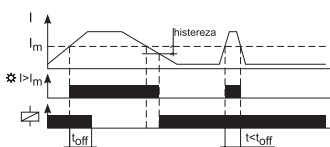


Układ z bezpośrednią kontrolą prądu płynącego w obwodzie priorytetowym.

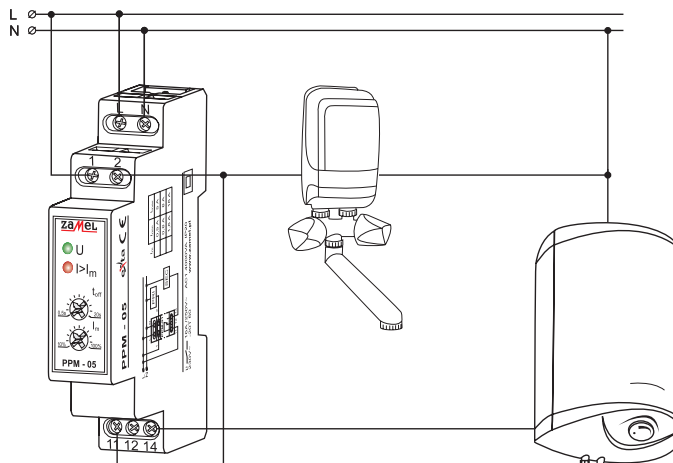
## SCHEMAT WEWNĘTRZNY



## PRZEBIEGI CZASOWE



## ZASTOSOWANIE



### Układ podgrzewania wody bieżącej.

W układzie jako odbiornik priorytetowy zabudowany został przepływowy podgrzewacz wody, a jako odbiornik niepriorytetowy pojemnościowy podgrzewacz wody (bojler). Przy określonym przydziale mocy i prądu urządzenie PPM-05 kontroluje jej poziom. Ciągłe pracujący bojler ogrzewa zapas wody. W momencie załączenia podgrzewacza wody bojler zostaje odłączony na czas korzystania z bieżącej wody.

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. Terytorialny zasięg obowiązywania gwarancji: Rzeczpospolita Polska.
7. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawieszka uprawnień KUPUJĄCEGO wynikających z niezgodności towaru z umową.