



**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 rezystancyjny PRM-10 służy do zabezpieczenia urządzeń elektrycznych (np. silnik) przed niebezpiecznym wzrostem temperatury. Pomiar temperatury realizowany jest poprzez zewnętrzne czujniki temperatury PTC, które można łączyć szeregowo. Wzrost temperatury na czujniku poza bezpieczną wartością powoduje zadziałanie przełącznika wyjściowego. Czujnik PTC jest galwanicznie odizolowany od sieci poprzez wewnętrzny transformator separujący. W komplecie dołączony jest czujnik PTC powodujący zadziałanie układu przy temperaturze około 100 °C.

### CECHY

- Zabezpieczenie termiczne urządzeń,
- czujnik galwanicznie odizolowany od sieci zasilającej z przewodem o długości 1 m,
- kontrolka napięcia zasilania,
- kontrolka stanu przełącznika,
- możliwość szeregowego łączenia czujników,
- rezystancja pętli czujników PTC 1500 Ω (w stanie zimnym),
- wyjście przełącznikowe - jeden styk przełączny o maksymalnej obciążalności 16 A,
- obudowa dwumodułowa,
- montaż na szynie TH 35.



### UWAGA

Urządzenie należy podłączyć do sieci jednofazowej zgodnie z obowiązującymi normami. Sposób podłączenia określono w niniejszej instrukcji. Czynnności 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.

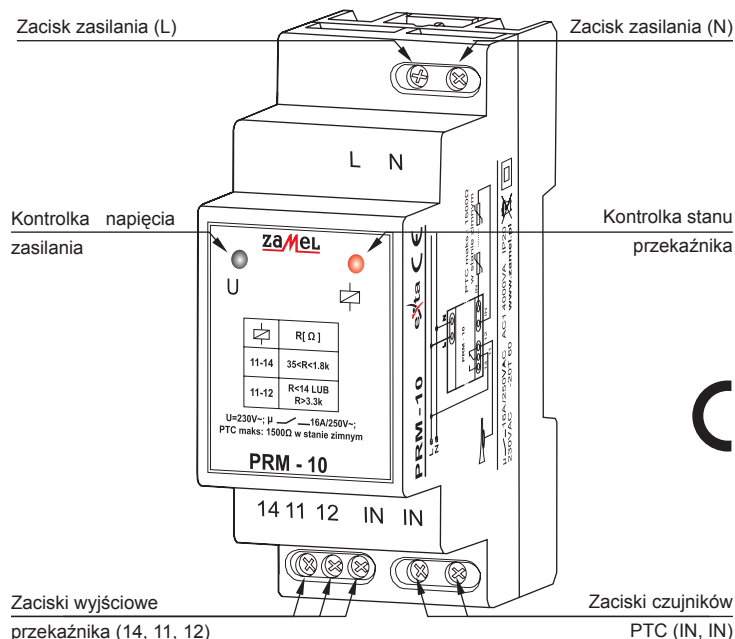


Symbol oznaczający selektywne zbieranie sprzętu elektrycznego i elektronicznego.  
Zakaz umieszczania zużytego sprzętu z innymi odpadami.

### DANE TECHNICZNE

PRM-10	
Zaciski zasilania:	L, N
Znamionowe napięcie zasilania:	230 V~
Tolerancja napięcia zasilania:	-15 + 10 %
Częstotliwość znamionowa:	50 / 60 Hz
Znamionowy pobór prądu:	11 mA
Kontrolka napięcia zasilania:	dioda LED zielona
Zaciski czujnika temperatury:	IN, IN
Maksymalna rezystancja pętli czujników PTC:	1500 Ω (w stanie zimnym)
Maksymalna długość przewodu czujnika:	500 m
Kontrolka stanu przełącznika:	dioda LED czerwona
Parametry styków przełącznika:	1NO/NC-16 A/250 V AC1 4000 VA
Liczba zacisków przyłączeniowych:	7
Przekrój przewodów przyłączeniowych:	0,2 + 2,50 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
Napięcie udarowe:	2 kV (PN-EN 61000-4-5)
Wymiary:	dwumodułowa (35 mm) 90x35x66 mm
Waga:	0,23 kg
Zgodność z normami:	PN-EN 60730-1 PN-EN 60730-2-9 PN-EN 61000-4-2,3,4,5,6,11

### WYGLĄD

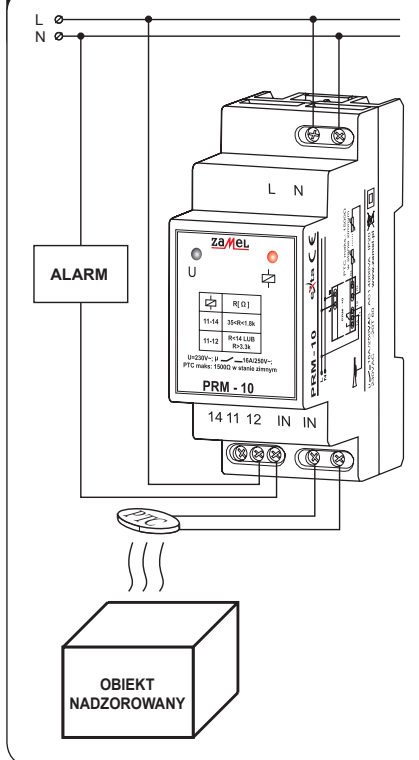


## MONTAŻ, DZIAŁANIE

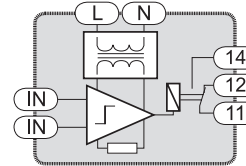
1. Rozłączyć obwód zasilania bezpiecznikiem, wyłącznikiem nadmiaroprądowym lub rozłącznikiem izolacyjnym przyłączonymi do odpowiedniego obwodu.
2. Sprawdzić odpowiednim przyrządem stan beznapięciowy na przewodach zasilających.
3. Zamontować urządzenie **PRM-10** w rozdzielni na szynie TH 35.
4. Zamontować czujnik PTC na korpusie zabezpieczanego urządzenia.
5. Podłączyć przewody pod zaciski zgodnie ze schematem podłączenia.
6. Załączyć obwód zasilania.

Urządzenie po podaniu napięcia zasilania (zielona dioda LED świeci) kontroluje wartość rezystancji widzianą z zacisków czujnika. W sytuacji sprawnego obwodu pomiarowego (obwód czujnika) i poprawnej temperatury badanego urządzenia, układ załączy przełącznik (czerwona dioda LED świeci, styki 11-14 zwarte). Wzrost temperatury czujnika powodujący wzrost jego rezystancji ponad 3,3 kΩ spowoduje wyłączenie przełącznika (czerwona dioda LED nie świeci, styki 11-12 zwarte). Ponowne załączenie przełącznika nastąpi w momencie, gdy rezystancja czujnika spadnie poniżej 1,8 kΩ (spadek temperatury badanego urządzenia). Czujniki można łączyć za sobą szeregowo, przy czym maksymalna rezystancja pętli czujników PTC nie powinna przekroczyć 1500 Ω (w stanie zimnym).

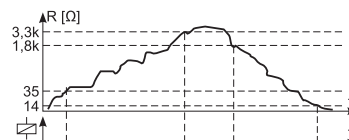
## PODŁĄCZENIE



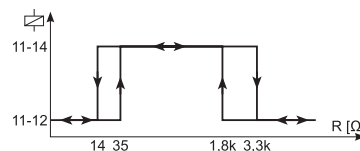
## SCHEMAT WEWNĘTRZNY



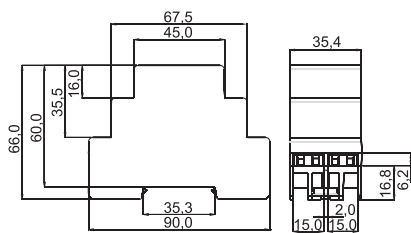
## PRZEBIEG CZASOWY



## PROGI PRZEŁĄCZANIA



## WYMIARY OBUDOWY



## RODZINA PRODUKTU

Przełącznik rezystancyjny PRM-10 należy do rodziny przełączników Pxx.

**PXX - xx**

Wersja urządzenia:

10 - podstawowa

Typ obudowy:

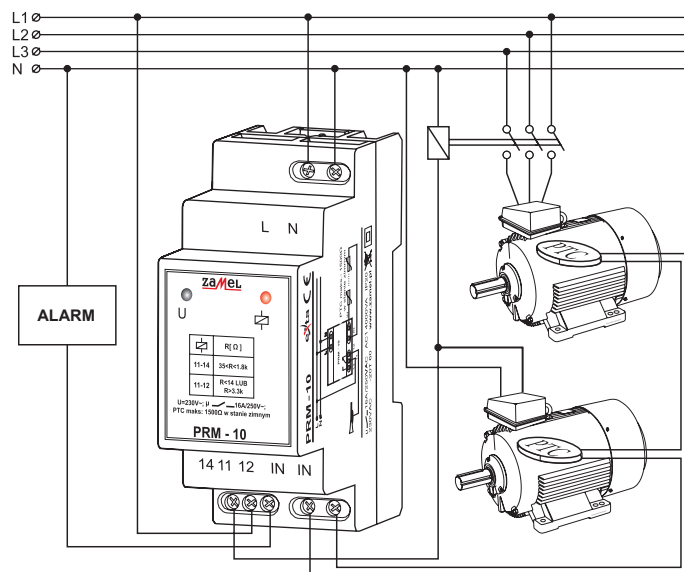
M - dwumodułowa

Symbol urządzenia:

PR - przekaźnik rezystancyjny

PZ - przekaźnik zasilania

## ZASTOSOWANIE



### Zastosowanie typowe:

Przełącznik rezystancyjny (termiczny) współpracuje z czujnikami termistorowymi PTC, które kontrolują temperaturę silników. Wzrost temperatury powoduje załączenie przełącznika, czyli wyłączenie zasilania silników i załączenie alarmu.

## KARTA GWARANCYJNA

Producent udziela 24 miesięcznej gwarancji

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.

Pieczęć i podpis sprzedawcy, data sprzedaży