

PRZekażnik czasowy przełączany w zerowym napięciu i prądzie PCM-32

INSTRUKCJA OBSŁUGI

exta

ZAMEL Sp. z o.o.

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

zamel

OPIS

Przełącznik czasowy PCM-32 to jednofunkcyjny przełącznik czasowy realizujący funkcję opóźnionego wyłączenia (awersyjny) w układach automatyki i sterowania. Zastosowana w nim technologia umożliwia przełączanie styków przełącznika i załączenie obciążenia przy przejściu sinusoidy napięciowej przez punkt zerowy (wartość chwilowa napięcia na wyjściu w momencie przełączenia przełącznika wynosi 0 V w stosunku do potencjału neutralnego). Przełącznik dokonuje wyłączenia obciążenia (zmiana położenia styków przełącznika) w momencie przejścia sinusoidy prądowej przez punkt zerowy (wartość chwilowa płynącego prądu wynosi 0 A). Dzięki takiemu sterowaniu unikamy negatywnych efektów pojawiających się podczas procesu komutacji. Przełącznik umożliwia podłączenie obciążenia LED dużej mocy, a także świetnie radzi sobie z obciążeniami indukcyjnościowymi. Ponieważ styki przełącznika stanowią element elektromechaniczny, to konstrukcja pozbawiona jest wad występujących w przypadku konstrukcji półprzewodnikowych.

CECHY

- Tryb pracy: opóźnione wyłączenie (wyzwalane napięcie zasilającym),
- przełącznik załączany przy zerowej wartości napięcia (ZVS) i zerowej wartości prądu (ZCS),
- nie wymaga minimalnej wartości obciążenia,
- zastosowana technologia wydłuża czas działania przełącznika i ogranicza procesy starzeniowe,
- przełączenie obwodu w warunkach ZVS i ZCS ogranicza ilość generowanych zakłóceń komutacyjnych i poprawia wyniki kompatybilności elektromagnetycznej EMC całego układu w jakim zastosowano przełącznik,
- duża dokładność odczytu czasu,
- szeroki przedział nastaw czasu.



UWAGA

Urządzenie należy podłączyć do sieci trójfazowej 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.

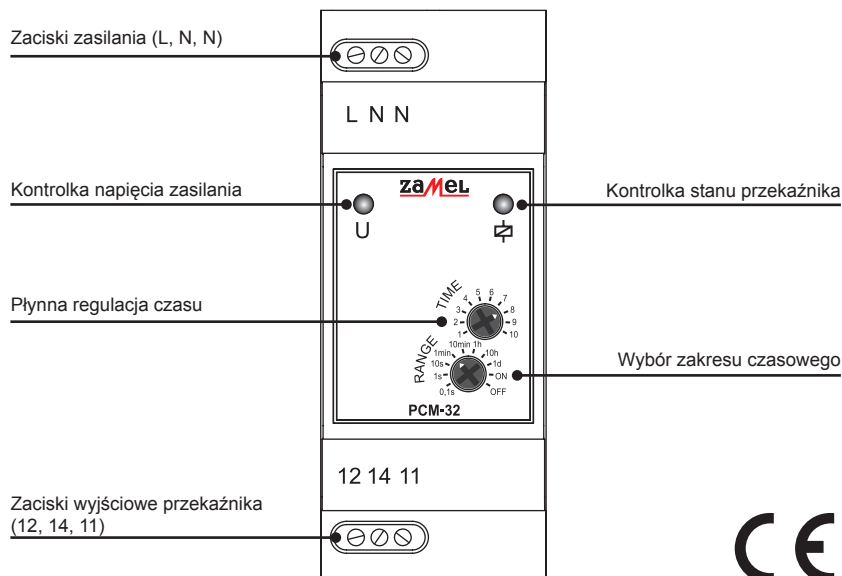


Nie wyrzucać tego urządzenia do śmieci razem z innymi odpadami! Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi, zużyte urządzenie należy składować w miejscach do tego przeznaczonych. Elektrośmieci pochodzące z gospodarstwa domowego można oddać bezpłatnie i w dowolnej ilości do utworzonego w tym celu punktu zbierania, a także do sklepu przy okazji dokonywania zakupu nowego sprzętu.

DANE TECHNICZNE

PCM-32	
Zaciski zasilania:	L, N
Znamionowe napięcie zasilania:	230 V AC
Tolerancja napięcia zasilania:	-15 ÷ +10 %
Kontrolka napięcia zasilania:	dioda LED zielona
Częstotliwość znamionowa:	50 / 60 Hz
Znamionowy pobór mocy:	1,5 W
Liczba trybów pracy:	1 (opóźnione wyłączenie)
Zakres nastaw czasu t:	0,1 s ÷ 10 dni + czas reakcji przełącznika
Dokładność odczytu czasu:	±1%
Nastawa czasu:	2x potencjometr (obrotowy + skokowy)
Kontrolka stanu przełącznika i pomiaru czasu:	dioda LED czerwona
Parametry styków przełącznika:	1NO/NC - 16 A / 250 V AC1 4000 VA mechaniczny
Liczba zacisków przyłączeniowych:	6
Przekrój przewodów przyłączeniowych:	0,2 ÷ 2,50 mm ²
Temperatura pracy:	-20 ÷ +60 °C
Pozycja pracy:	dowolna
Mocowanie obudowy:	szyna TH 35
Stopień ochrony obudowy:	IP20
Kategoria przepięciowa:	II
Stopień zanieczyszczenia:	2
Napięcie udarowe:	2 kV
Wymiary:	dwumodułowa 90x35x66 mm
Waga:	0,101 kg

WYGLĄD



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 PCM-32 w rozdzielni na szynie TH 35.
4. Podłączyć przewody pod zaciski zgodnie ze schematem podłączenia.
5. Złączyć obwód zasilania.
6. Nastawić czas przy pomocy pokręteł **TIME** i **RANGE** przy czym $t = \text{TIME} \times \text{RANGE}$.

Załączenie napięcia zasilania powoduje świecenie zielonej diody LED. Cykl zostanie automatycznie zainicjalizowany z nastawionym czasem t .

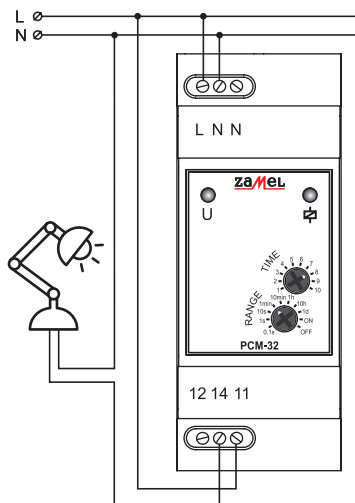
DZIAŁANIE



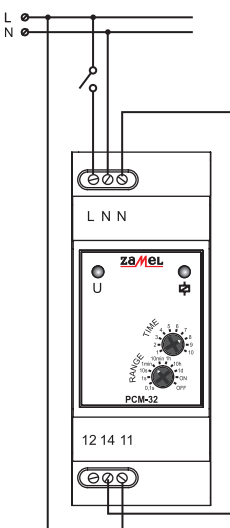
OPÓŹNIONE WYŁĄCZANIE – po podaniu napięcia zasilającego przełącznik zostaje natychmiast załączony (poz. 11-14) i rozpoczyna się odliczanie czasu t . Po upływie tego czasu nastąpi wyłączenie przełącznika (poz. 11-12). Kolejna realizacja trybu nastąpi w momencie wyłączenia i ponownego załączenia napięcia zasilającego.

U	Opis sygnalizacji diod	Przykładowe nastawy czasu t	
	przełącznik wyłączony (zwarłe zaciski 11-12), czas nie odliczany		$t = \text{TIME} \times \text{RANGE}$ $t = 8 \times 1 \text{ d} = 8 \text{ d}$
	przełącznik załączony (zwarłe zaciski 11-14), czas odliczany (dioda pulsuje)		$t = \text{TIME} \times \text{RANGE}$ $t = 3 \times 1 \text{ h} = 3 \text{ h}$

PODŁĄCZENIE



ZASTOSOWANIE



Opóźnione wyłączenie oświetlenia LED

Przełącznik czasowy PCM-32 uruchamia oświetlenie LED dużej mocy automatycznie wyłączając je po odliczeniu nastawionego czasu. Dzięki zastosowanej technologii przełączania przełącznika „w zerze” oświetlenie może być podłączone bezpośrednio do przełącznika z pominięciem styczników.

RODZINA PRODUKTU

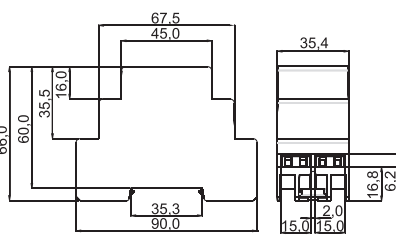
PCX-xx (/x)

Wersja zasilania:
24V - 24 V AC/DC
U - 12+240 V AC/DC

Wersja urządzenia:
01 - tryb – opóźnione załączenie
02 - tryb – opóźnione wyłączenie
03 - tryb – cykliczne przełączanie
04 - kilka trybów pracy
06 - opóźnione ON/OFF
07 - cyfrowy, wielofunkcyjny
08 - przełącznik gwiazda-trójkąt
09 - 26 trybów pracy
10 - 10 trybów, dwa czasy
31 - tryb – opóźnione załączenie, przełączanie w zerze
32 - tryb – opóźnione wyłączenie, przełączanie w zerze
33 - tryb – cykliczne przełączanie, przełączanie w zerze
34 - 10 trybów pracy, przełączanie w zerze

Rodzaj obudowy:
M - modułowa
P - dopuszkowa

WYMIARY OBUDOWY



OBCIĄŻALNOŚĆ

- 1000 W
- 3000 W
- 2000 W
- 2500 W
- 2000 W

KARTA GWARANCYJNA

Producent udziela 24 miesięcznej gwarancji

1. ZAMEL Sp. z o.o. udziela 24- miesięcznej gwarancji na sprzedawane towary.
2. Gwarancją ZAMEL Sp. z o.o. 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 ZAMEL Sp. z o.o.,
 - 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 ZAMEL Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności.
3. Wszelkie roszczenia z tytułu gwarancji KUPUJĄCY zgłosi w punkcie zakupu lub firmie ZAMEL Sp. z o.o. na piśmie po ich stwierdzeniu.
4. ZAMEL Sp. z o.o. 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 ZAMEL Sp. z o.o.
6. Terytorialny zasięg obowiązywania gwarancji: Rzeczpospolita Polska.
7. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień KUPUJĄCEGO wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

Pieczęć i podpis sprzedawcy, data sprzedaży