

PAMEL

INSTRUKCJA OBSŁUGI

ZABEZPIECZENIE CZASOWE PZC-i



PZC-i

<https://serwer.pamel.pl/>



05.10.2026

Zasada działania

PZC-i wykrywa pobór prądu przez podłączony odbiornik. Gdy prąd przekroczy ustawiony próg detekcji, rozpoczyna odliczanie ustawionego czasu i podaje napięcie na wyjście. Jeśli pobór prądu zaniknie przed końcem odliczania, licznik wraca do wartości zadanej. Gdy czas spadnie do zera, wyjście zostaje wyłączone i urządzenie przechodzi w blokadę. Ponowne uruchomienie wymaga skasowania blokady w menu ODBLOKADA.

Przeznaczenie

Urządzenie służy do czasowego zabezpieczania pracy różnych odbiorników elektrycznych. Maksymalna obciążalność wynosi 3,5 kW. PZC-i nie jest przeznaczony do regulacji obwodów o dużej indukcyjności.

Bezpieczeństwo

- NIEBEZPIECZEŃSTWO: urządzenie pracuje z napięciem 230 V. Montaż i ingerencję w instalację powinien wykonywać wykwalifikowany personel.
- Nie używać urządzenia po zalaniu, przy widocznych uszkodzeniach obudowy lub przewodów.
- Nie przekraczać obciążalności 3,5 kW ani zakresu temperatury pracy -10...+60°C.
- Nie wykonywać samodzielnych napraw ani modyfikacji.
- Obudowa ma stopień ochrony IP20 - chronić przed wodą, wilgocią i pyłem przewodzącym.



Dane techniczne

Parametr	Wartość
Napięcie zasilania	230 V -20% / +10%, 50 Hz
Temperatura pracy	-10...+60°C
Obciążalność	3,5 kW
Zakres nastawy prądu	0,4...5,0 A
Rozdzielczość czasu	1 s
Maksymalny czas	999 s
Pobór mocy	maks. 0,2 W
Wymiary	80 × 60 × 65 mm
Obudowa	tworzywo samogasnące
Stopień ochrony	IP20
Zgodność	PN-EN 60529, Pb-Free

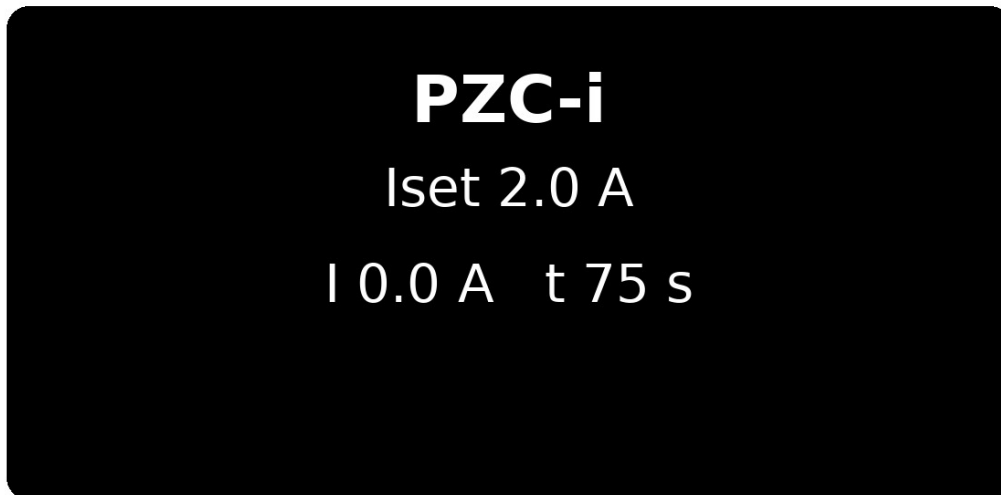
Podłączenie i montaż

Przed podłączeniem odłącz zasilanie. Urządzenie należy włączyć w tor zasilania zabezpieczonego odbiornika zgodnie z oznaczeniami urządzenia. Nie zgaduj połączeń na podstawie samego wyglądu - jeśli oznaczenia są nieczytelne, przerwij montaż i skontaktuj się z PAMEL. Po montażu sprawdź stabilność połączeń i zamknij obudowę instalacji przed podaniem napięcia.

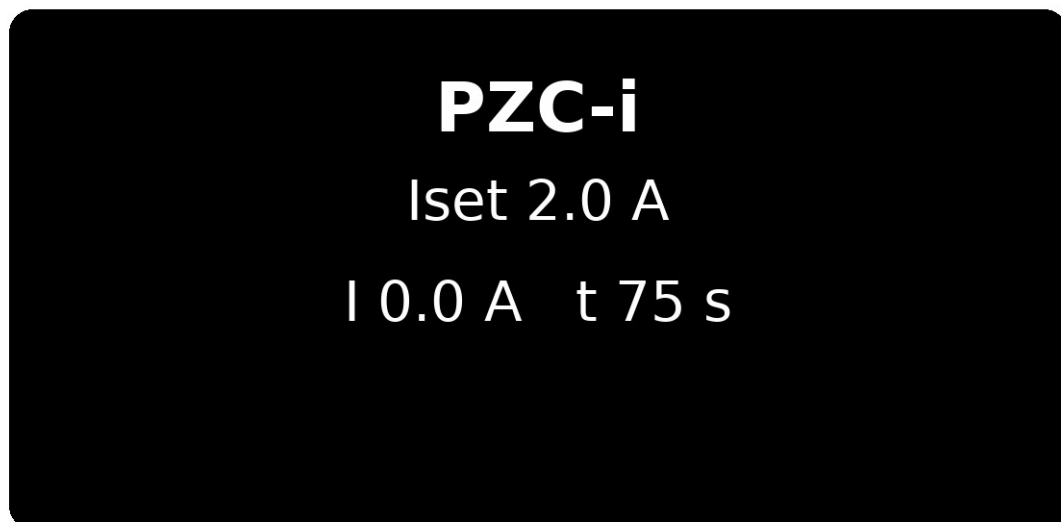
230 V / 3.5 kW max. • IP20 • Pb-Free

Pierwsze uruchomienie

1. Sprawdź zgodność napięcia i mocy odbiornika z danymi PZC-i.
2. Podłącz odbiornik i włącz zasilanie.
3. Na ekranie sprawdź ustawiony próg prądu, bieżący prąd i ustawiony czas.
4. Ustaw czas i próg detekcji odpowiednio do zabezpieczanego urządzenia.
5. Wykonaj próbę działania: uruchom odbiornik i sprawdź rozpoczęcie odliczania.



Ekran główny



Przykład: próg detekcji 2,0 A, bieżący prąd 0,0 A i czas 75 s. Górnym przyciskiem przechodzi się między kolejnymi pozycjami menu.

ODBŁOKADA
przytrzymaj 6 s

Po zadziałaniu zabezpieczenia przytrzymaj dolny przycisk około 6 sekund. Sterownik skasuje blokadę, a na ekranie pojawi się komunikat ODBŁOKOWANO. Odblokowuj urządzenie dopiero po ustaleniu przyczyny zadziałania zabezpieczenia.

ODBŁOKOWANO

NASTAWA CZASU

75 s

Przytrzymaj dolny przycisk około 6 sekund, aby wejść do ustawiania czasu. Zmieniaj wartość przyciskami góra/dół. Po około 10 sekundach bezczynności ustawienie zostanie zapisane. Maksymalna nastawa wynosi 999 s.

Parametr	Wartość
Zakres	0...999 s
Rozdzielczość	1 s
Zapis	~10 s

NASTAWA PRĄDU

2.0 A

Przytrzymaj dolny przycisk około 6 sekund, aby wejść do ustawiania prądu detekcji. Zmieniaj wartość przyciskami góra/dół. Po około 10 sekundach bezczynności ustawienie zostanie zapisane. Zakres: 0,4...5,0 A.

Parametr	Wartość
Zakres	0.4...5.0 A
Przykład	2.0 A
Zapis	~10 s

KALIBRACJA

pomiar zera...

Przytrzymaj dolny przycisk około 6 sekund. Sterownik wyłączy obciążenie, zmierzy prąd zerowy i ponownie uruchomi urządzenie. PZC-i jest detektorem, a nie miernikiem wzorcowym; różnica około 0,1 A nie wpływa na jego funkcję zabezpieczającą.

Obsługa w praktyce

- Jeżeli odbiornik pobiera prąd powyżej progu - PZC-i odlicza czas.
- Jeżeli pobór zaniknie przed upływem czasu - licznik wraca do wartości zadanej.
- Jeżeli odliczanie dojdzie do zera - wyjście zostaje wyłączone i aktywuje się blokada.
- Przed odblokowaniem sprawdź, dlaczego odbiornik pracował zbyt długo.
- Zbyt wysoki próg prądu może spowodować brak wykrycia pracy; zbyt niski próg może powodować wykrywanie niepożądanego poboru.

Zanim zadzwonisz do serwisu

Objaw	Możliwa przyczyna	Co zrobić
Brak odliczania	Prąd jest poniżej progu detekcji	Sprawdź bieżący prąd i ustawiony próg. W razie potrzeby zmień próg w dozwolonym zakresie.
Urządzenie zablokowane	Czas doszedł do zera	Usuń przyczynę zbyt długiej pracy, następnie użyj menu ODBLOKADA.
Błędne wskazanie prądu w spoczynku	Przesunięcie punktu zerowego	Uruchom KALIBRACJĘ bez obciążenia.
Ustawienie nie zapisuje się od razu	Sterownik czeka na bezczynność	Po zmianie nie naciskaj przycisków przez około 10 s.
Brak reakcji / brak ekranu	Brak zasilania lub usterka instalacji	Odłącz zasilanie i sprawdź instalację. Nie otwieraj urządzenia pod napięciem.

pamel@pamel.pl • serwer.pamel.pl

Centrum Produktu

Aktualne instrukcje, FAQ, materiały PAMEL EDU i pomoc dla produktu znajdują się w Centrum PAMEL. Głównym adresem dla użytkownika jest serwer.pamel.pl.



<https://serwer.pamel.pl/>

Wersja instrukcji

Wydanie: 05.10.2026.

PAMEL • 42-300 Myszków • ul. Urodzajna 5E • pamel@pamel.pl

WARUNKI GWARANCJI

PAMEL, 42-300 Myszków, ul. Urodzajna 5E

1. PAMEL udziela gwarancji na sterownik (bez wyposażenia dodatkowego) na terenie Rzeczypospolitej Polskiej: 24 miesiące gwarancji podstawowej, 6 miesięcy gwarancji rozszerzonej producenta oraz możliwość zakupu przedłużenia do 40 lub 50 miesięcy. Łączny okres gwarancji nie może przekroczyć 80 miesięcy od daty produkcji urządzenia. Zakupione przedłużenie potwierdza hologramowa naklejka na karcie gwarancyjnej.
2. Wyposażenie dodatkowe i elementy eksploatacyjne, w tym sondy, grzałki, anteny, czujniki, uchwyty, przewody i baterie, nie są objęte przedłużoną gwarancją urządzenia; obowiązują dla nich zasady wynikające z przepisów oraz warunków sprzedaży.
3. W okresie gwarancji producent zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia wad fizycznych. Jeżeli w ramach gwarancji podstawowej wykonano co najmniej cztery naprawy, a urządzenie nadal jest wadliwe, Kupujący może żądać wymiany na egzemplarz o równorzędnych parametrach lub zwrotu zapłaty. Okres gwarancji przedłuża się o czas naprawy.
4. Reklamacje należy zgłaszać mailowo na pamel@pamel.pl lub telefonicznie. Producent w pierwszej kolejności podejmuje próbę rozwiązywania problemu zdalnie i wskazuje dalsze kroki. Na żądanie producenta Kupujący wypełnia protokół reklamacyjny.
5. Gwarancja obejmuje wyłącznie wady powstałe z przyczyn tkwiących w urządzeniu. Nie obejmuje szkód wynikających m.in. z niewłaściwego montażu, eksploatacji lub konserwacji, złych warunków przechowywania, niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych, samodzielnych napraw lub modyfikacji, uszkodzeń mechanicznych, zalania, kondensacji, zanieczyszczeń, zjawisk atmosferycznych, zdarzeń losowych ani przekroczenia parametrów znamionowych.
6. Gwarancja nie obejmuje roszczeń dotyczących parametrów technicznych urządzenia, jeśli są one zgodne z danymi producenta.
7. Warunkiem zachowania praw gwarancyjnych jest dostarczenie urządzenia w stanie kompletnym, w opakowaniu chroniącym przed uszkodzeniem, wraz z dokumentacją, kablami i elementami dodatkowymi, bez naruszonych plomb i znaków identyfikacyjnych oraz z oryginalną kartą gwarancyjną podpisaną przez strony i naklejką z datą produkcji.
8. Gwarancja nie obejmuje usług i materiałów związanych z normalną obsługą eksploatacyjną, np. montażu, programowania, czyszczenia, konserwacji, wymiany bezpieczników, żarówek i elementów zużywalnych. Takie usługi są płatne.

WARUNKI GWARANCJI

9. Serwis może odmówić naprawy gwarancyjnej w przypadku niezgodności danych w dokumentacji ze stanem urządzenia, nieuprawnionych poprawek w dokumentach albo usunięcia znaków identyfikacyjnych.

10. Naprawy gwarancyjne wykonywane są w terminie do 21 dni od dostarczenia urządzenia do serwisu. Gdy konieczne jest sprowadzenie części z zagranicy, termin może zostać wydłużony, o czym Kupujący zostanie poinformowany mailowo.

11. Montaż urządzenia musi być wykonany zgodnie z normami i instrukcją obsługi; jeżeli wymagają tego przepisy, przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami.

12. Zakres praw i obowiązków stron reguluje niniejszy dokument. Sprzęt nieodebrany z serwisu w ciągu 3 miesięcy od zakończenia naprawy przechodzi na własność serwisu. Wymienione podczas naprawy części pozostają własnością producenta.

13. Producent nie odpowiada za utratę danych użytkownika zapisanych w urządzeniu. Urządzenie po naprawie może zostać zwrócone z ustawieniami fabrycznymi.

14. Podpis na karcie gwarancyjnej potwierdza zapoznanie się z warunkami i ich akceptację. Karta bez podpisu oraz bez oryginalnej naklejki z datą produkcji jest nieważna.

15. Do liczby napraw nie wlicza się czynności konserwacyjnych, czyszczenia, wymiany żarówek, bezpieczników, elementów zużywalnych ani napraw wynikających z naturalnego zużycia.

DATA / DATE	SPRZEDAWCA / SELLER	KLIENT / CUSTOMER