

## Instrukcja obsługi

### Przełącznik Czasowy 0-999min Włącznik Cyklowy Timer

#### Spis treści

- 1. Opis produktu
- 2. Specyfikacja techniczna
- 3. Podłączenie
- 4. Tryby pracy
- 5. Ustawienia
- 6. Uwagi i bezpieczeństwo

#### 1. Opis produktu

Moduł przełącznika czasowego umożliwia sterowanie odbiornikami energii elektrycznej z określoną zwłoką. Znajduje zastosowanie w automatyce domowej, systemach sterowania i innych projektach wymagających opóźnionego włączania/wyłączania urządzeń.

#### 2. Specyfikacja techniczna

- Zasilanie: microUSB lub **6V-12V**
- Zakres czasu: 0-999 minut
- Styki przełącznika: NC (normalnie zamknięte), NO (normalnie otwarte)
- Możliwość sterowania sygnałem zewnętrznym (Trigger)
- Funkcja STOP do natychmiastowego wyłączenia
- Cykliczne sterowanie (włączanie/wyłączanie)

#### 3. Podłączenie

- **Zasilanie:** podłącz do microUSB lub do zacisków **6V-12V**.
- **Trigger:** zewnętrzny sygnał sterujący – impuls zbocza narastającego.
- **Styki przełącznika:** użyj styków NC (normalnie zamknięte) lub NO (normalnie otwarte) w zależności od potrzeb.

## 4. Tryby pracy

Aby wyświetlić aktualny tryb pracy, przytrzymaj przycisk **SET** przez około 4 sekundy. Następnie zmieniaj tryb za pomocą przycisków **UP** i **DOWN**, zatwierdzając przyciskiem **SET**.

### Opis trybów:

- **P1.1** – Przełącznik załącza się na czas OP, ignorując kolejne sygnały wyzwalające.
- **P1.2** – Przełącznik załącza się na czas OP, ponowne podanie sygnału resetuje zegar.
- **P1.3** – Jak P1.2, ale dodatkowo rozłącza przełącznik przed ponownym uruchomieniem.
- **P-2** – Po sygnale wyzwalającym odlicza czas CL, następnie załącza się na czas OP.
- **P3.1** – Przełącznik cyklicznie załącza się na OP i wyłącza na CL, powtarzając się zgodnie z LOP.
- **P3.2** – Jak P3.1, ale cykl zaczyna się po podaniu zasilania.
- **P4** – Przełącznik załącza się po sygnale wyzwalającym i rozłącza po jego zaniknięciu + czas CL.

## 5. Ustawienia

- **Jednostka czasu:** Wybierana przyciskiem **STOP**:
  - 00.0 – dziesiąta część sekundy
  - 000. – sekundy
  - 0.0.0. – minuty
- **Parametry:**
  - OP – czas załączenia przełącznika
  - CL – czas rozłączenia przełącznika
  - LOP – ilość powtórzeń (--- oznacza nieskończoność)

## 6. Uwagi i bezpieczeństwo

**UWAGA! Przed podłączeniem upewnij się, że napięcie zasilania jest zgodne z wymaganiami modułu.**

- Nie przekraczaj maksymalnego napięcia na wejściu zasilania.
- Unikaj podłączania dużych obciążeń do przełącznika bezpośrednio – w razie potrzeby użyj dodatkowego stycznika.
- Trigger nie ma wspólnej masy z zasilaniem – można to zmienić zwierając punkty oznaczone GND i GND-T.
- Zabezpiecz moduł przed wilgocią i zwarciami.

**Bezpieczeństwo:** Podczas korzystania z urządzenia upewnij się, że nie jest ono narażone na działanie ekstremalnych warunków środowiskowych, takich jak wilgoć czy wysokie temperatury. Unikaj podłączania urządzenia do niestabilnych źródeł zasilania, aby zapobiec uszkodzeniom.

**Dodatkowe Zasoby:** W przypadku pytań dotyczących programowania lub problemów technicznych, odwiedź fora dyskusyjne. Społeczność wokół jest bardzo aktywna i można w niej znaleźć wiele cennych informacji.

## 7. Kontakt i wsparcie techniczne

Jeśli masz pytania lub potrzebujesz wsparcia technicznego, skontaktuj się z nami:

- Telefon: +48 884 919 680
- E-mail: [support@imz.com.pl](mailto:support@imz.com.pl)
- Godziny pracy: Pon.–Pt. 8:00–16:00

Odwiedź naszą stronę internetową: [www.imz.com.pl](http://www.imz.com.pl) lub [www.imzstore.pl](http://www.imzstore.pl)

## 8. Gwarancja i zwroty

Produkt objęty jest gwarancją na okres 12 miesięcy od daty zakupu. Gwarancja obejmuje wady produkcyjne i materiałowe.

Aby zgłosić reklamację lub dokonać zwrotu, skontaktuj się z naszym działem obsługi klienta. Szczegóły znajdziesz na stronie: [imzstore.pl](http://imzstore.pl).

## 9. Wymogi GPSR

Ten produkt jest komponentem i jako taki nie jest przeznaczony do samodzielnego użytkowania. Używaj go wyłącznie jako część większego systemu zgodnie z jego przeznaczeniem.

- Produkt został zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa.
- Należy upewnić się, że produkt został poprawnie zintegrowany z systemem.
- Nieprzestrzeganie zaleceń może prowadzić do awarii systemu lub zagrożenia

bezpieczeństwa.

- Produkt spełnia wymogi odpowiednich norm (np. CE, RoHS).

Po zakończeniu użytkowania produkt należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów elektronicznych.

## 10. Zakończenie

Dziękujemy za wybór naszego produktu! Mamy nadzieję, że spełni on Twoje oczekiwania i będzie świetnym narzędziem do realizacji Twoich projektów. Zachęcamy do odwiedzenia naszego sklepu [imzstore.pl](https://imzstore.pl) oraz na nasze aukcje Allegro, gdzie znajdziesz szeroki wybór akcesoriów, od źródeł zasilania po różne inne elementy do Twoich projektów.

**Zastrzeżenie:** Instrukcja została przygotowana z należytą starannością, jednak autor nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy ani za szkody wynikłe z jej wykorzystania. Użytkownik korzysta z niej na własną odpowiedzialność, a wszelkie modyfikacje i prace z urządzeniami elektrycznymi powinny być wykonywane z zachowaniem odpowiednich środków bezpieczeństwa