

# ELEKTRONICZNY ZAMEK/IMMOBILIZER NA PASTYLKI DOTYKOWE

Kod produktu: MP01701

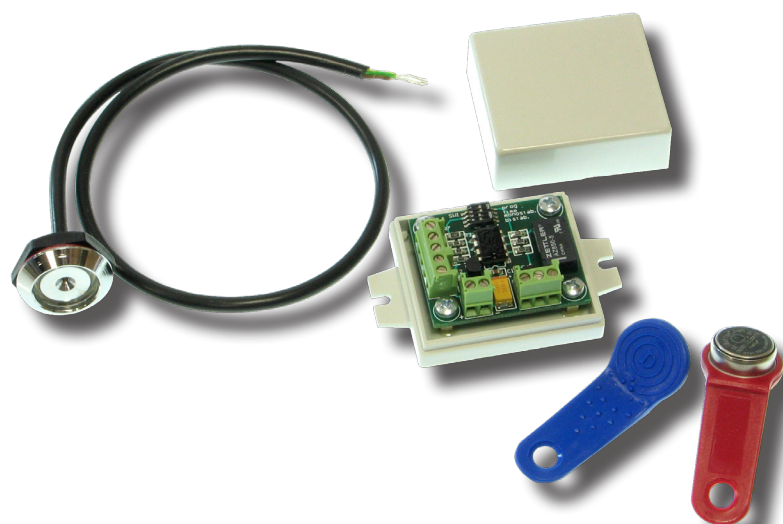
Oferowane przez nas urządzenie stanowi gotowy element elektronicznego zamka lub immobilizera. Elementem wykonawczym jest miniaturowy przekaźnik.

Urządzenie jest programowalne i współpracować może maksymalnie z 15 kluczami kodowymi typu DS1990 (klucze należy dokupić osobno i są one dostępne w naszej ofercie).

Urządzenie pracuje w trzech trybach (wybór dokonywany jest poprzez odpowiednie ustawienie miniaturowego switcha):

- bistabilnym - kolejne przyłożenia klucza na przemian włączają i wyłączają przekaźnik,
- czasowym - przyłożenie klucza włącza przekaźnik na ok. 10s po czym automatycznie powraca do stanu początkowego (typowe działanie w przypadku sterowania zamkiem w drzwiach wejściowych),
- monostabilnym - przyłożenie klucza włącza przekaźnik, pozostając w tym stanie aż do wyłączenia napięcia zasilania (typowe działanie w przypadku np. immobilizera samochodowego).

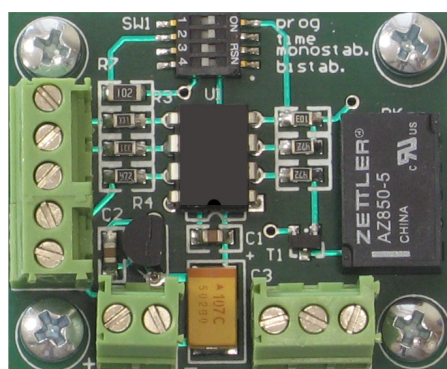
Ze względu na swoją uniwersalność, niski pobór prądu, szeroki zakres napięć zasilających oraz łatwość programowania i obsługi, urządzenie może znaleźć zastosowanie np. w sejfach, samochodach, komputerach oraz w drzwiach wejściowych sterując bezpośrednio elektrorygłem lub systemem alarmowym.



## Podstawowe parametry:

- Napięcie zasilania: 6 - 15V DC,
- Pobór prądu: max. 30mA,
- Maksymalna ilość kluczy do zakodowania: 15,
- Możliwość kasowania i zapamiętywania nowych kluczy,
- Dane kluczy zapisywane w nieulotnej pamięci EEPROM (nie ulegają one skasowaniu po odłączeniu zasilania),
- 3 tryby pracy urządzenia,
- Element wykonawczy: miniaturowy przekaźnik (125V DC / 110V AC, 2A),
- Sygnalizacja świetlna stanu pracy w postaci dwukolorowej diody LED wbudowanej w czytnik pastylek dotykowych,
- Wymiary: 48mm (64mm z uchwytami) x 42mm x 22mm
- Temperatura pracy: 0 - 55°C.

**Uwaga: pokazane na zdjęciu klucze kodowe należy dokupić osobno (nie wchodzą one w skład urządzenia)**

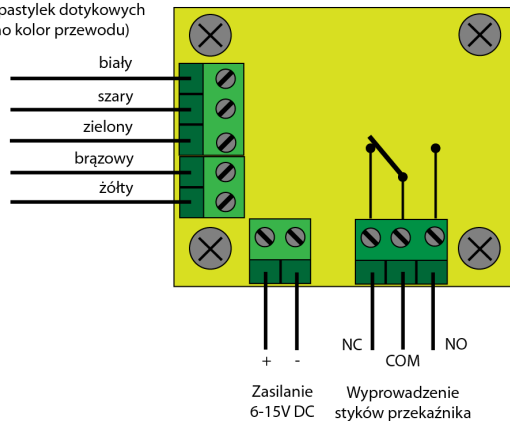


Zmiana stanu urządzenia wywołwana jest dotknięciem klucza kodowego do czytnika. Transmisja danych tego typu zapewnia wysoką poufność kodu.

Urządzenie przystosowane jest do współpracy maksymalnie z 15-ma dotykowymi kluczami DS1990 firmy DALLAS (Touch Memory), dostępnych w naszej ofercie. Klucz kodowy ma postać hermetycznej stalowej pastylki o średnicy 17mm i wysokości 6mm. Kod klucza stanowi unikalny niepowtarzalny identyfikator. Klucze kodowe charakteryzują się bardzo dużą wytrzymałością mechaniczną i odpornością na wpływ pól elektromagnetycznych. Czytnik wyposażony jest w dwukolorową diodę LED sygnalizującą stany pracy urządzenia. Klucze kodowe zapamiętywane są w pamięci EEPROM dzięki czemu wyłączenie zasilania nie powoduje utraty zapamiętanych wartości.

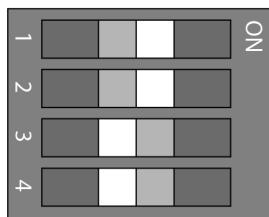
Każdy kod klucza składa się z 8 bajtów (1 bajt identyfikujący rodzinę układów, 6 bajtów unikalnego numeru seryjnego i 1 bajtu sumy kontrolnej CRC). Suma kontrolna CRC umożliwia sprawdzenie, czy transmisja pomiędzy kluczem a urządzeniem przebiega prawidłowo. Zabezpiecza to przed zapisaniem błędnego klucza oraz zwiększa jakość zabezpieczenia przy odczytywaniu kluczy.

Złącze do podłączenia  
czytnika pastylek dotykowych  
(podano kolor przewodu)



## Podłączenie urządzenia

Sposób podłączenia urządzenia przedstawia rysunek obok. Przy złączu służącym do podłączenia czytnika pastylek podano kolory przewodów. Urządzenie posiada dwa stany pracy: załączony i wyłączony. Wyjście sterujące stanowi przełącznik z jedną parą styków przełącznych NO/NC. W stanie załączony styki przełącznika zwierają zaciski oznaczone COM i NO, natomiast w stanie wyłączony (jak na rysunku) zwierają zaciski COM i NC.

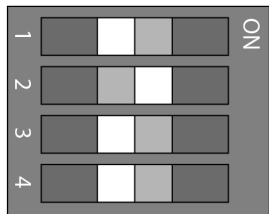


1 prog  
2 time  
3 monostab.  
4 bistab.

## Zapis kluczy kodowych

Zakupione urządzenie nie posiada zapisanych w pamięci kluczy kodowych. Aby tego dokonać należy przy wyłączonym zasilaniu, switch prog (poz. 1) ustawić na ON, pozostałe pozycje nie mają znaczenia. Ustawienia takie przedstawia rysunek obok (ustawienie standardowe po zakupie urządzenia). Po włączeniu zasilania nastąpi przejście do trybu programowania. Sygnalizowane jest to 10-krotnym błysnięciem czerwonej diody LED czytnika pastylek. Po zgaśnięciu diody wszystkie dotychczasowe kody kluczy zostają wykasowane. Teraz należy kolejno przykładać do czytnika klucze kodowe (maksymalnie 15 szt.), które mają być zarejestrowane. **Jeśli wykorzystywana liczba kluczy jest mniejsza należy po zarejestrowaniu ostatniego klucza po prostu odłączyć zasilanie urządzenia.**

Podczas rejestrowania kluczy poprawna operacja jest sygnalizowana zapaleniem się zielonej diody czytnika na okres 1 s. Jeśli w czasie komunikacji pojawiają się błędy co sygnalizowane jest zaświeceniem się diody na czerwono, klucz nie zostanie zapisany i należy go przyłożyć ponownie. Wskazane jest przytrzymanie klucza na czas np. 2s (urządzenie odczytuje dane co 1s aż do czasu prawidłowej transmisji). Po zapisie ostatniego 15-go klucza następuje automatyczne wyjście z trybu programowania i dalsze zapisy nie są możliwe (stan ten sygnalizowany jest błyskaniem czytnika w kolorze pomarańczowym). Po zaprogramowaniu urządzenia należy odłączyć zasilanie i przełączyć switch **prog**.

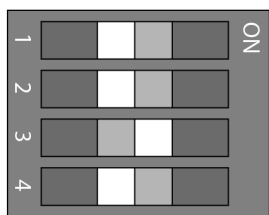


1 prog  
2 time  
3 monostab.  
4 bistab.

## Praca urządzenia w trybie czasowym (time)

Ustawienie switcha w tym trybie przedstawia rysunek obok. W trybie tym przyłożenie klucza włącza przełącznik na ok. 10s po czym automatycznie powraca do stanu początkowego (typowe działanie w przypadku sterowania zamkiem w drzwiach wejściowych).

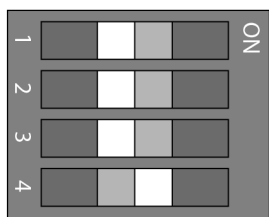
**Uwaga.** Na specjalne zamówienie istnieje możliwość wykonania wersji z innym czasem podtrzymania.



1 prog  
2 time  
3 monostab.  
4 bistab.

## Praca urządzenia w trybie monostabilnym - immobilizer

Ustawienie switcha w tym trybie przedstawia rysunek obok. W trybie tym przyłożenie klucza włącza przełącznik, pozostając w tym stanie aż do wyłączenia napięcia zasilania (typowe działanie w przypadku np. immobilizera samochodowego).



1 prog  
2 time  
3 monostab.  
4 bistab.

## Praca urządzenia w trybie bistabilnym

Ustawienie switcha w tym trybie przedstawia rysunek obok. W trybie tym kolejne przyłożenia klucza na przemian włączają i wyłączają przełącznik.