

SL 1000

ELEKTRONICZNY ZAMEK SZYFROWY



ROGER s.c.

SL1000 v1.3 25/10/2000

PRZEZNACZENIE I BUDOWA

Mikroprocesorowy zamek szyfrowy SL1000 przeznaczony jest do pracy w antywłamaniowym systemie alarmowym. Równolegle i jednocześnie do tego zastosowania może pełnić funkcję samodzielnego układu kontroli dostępu opartego na zastosowaniu elektrozaczepu.

Zamek SL1000 posiada trzy wyjścia. Dwa z nich są wyjściami tranzystorowymi, trzecie zaś jest wyjściem przekaźnikowym z parą styków NO/NC. Zamek posiada cztery kody które umożliwiają jego programowanie oraz sterowanie jego wyjściami. Kody zamka oraz parametry konfiguracyjne jego pracę są przechowywane w nieulotnej przy braku zasilania pamięci EEPROM. Różne warianty konfiguracji zamka umożliwiają efektywne dopasowanie sposobu jego pracy do potrzeb konkretnego zastosowania.

Klawiatura zamka wykonana na bazie silikonu syntetycznego gwarantuje dużą niezawodność działania i dzięki delikatnemu podświetleniu jest łatwa w obsłudze w warunkach ciemności. Zamek SL1000 dostępny jest w kilku wariantach wykonania różniących się konstrukcją mechaniczną. Dostępne są następujące wersje zamka SL1000:

SL1000A	Obudowa metalowa, klawiatura podświetlana, ogólnodostępna
SL1000B	Obudowa z tworzywa sztucznego (ABS), klawiatura podświetlana, ogólnodostępna.
SL1000C	Obudowa metalowa z kłapką chroniącą dostęp do klawiatury. Klawiatura podświetlana.
SL1000H	Obudowa metalowa, szczelna, z kłapką chroniącą dostęp do klawiatury. Zamek przystosowany jest do pracy w warunkach zewnętrznych.

INSTALACJA ZAMKA

Zamek należy umieścić na pionowym fragmencie konstrukcji. W przypadku podłączenia elektrozaczepu do wyjścia przekaźnikowego należy przestrzegać zasady aby minus zasilania zamka i elektrozaczepu doprowadzić osobnymi przewodami do zasilacza. Zastosowanie tej zasady umożliwia uniknięcie zakłóceń zasilania zamka podczas sterowania elektrozaczepem. Równolegle do styków przekaźnika w zamku dołączony jest element antyprzepięciowy (warystor), który eliminuje konieczność stosowania innych elementów zabezpieczających styki przekaźnika przed przepięciami powstającymi podczas sterowania elektrozaczepem lub innym obciążeniem indukcyjnym. Zamki serii SL1000 z wyjątkiem zamka SL1000H należy instalować w pomieszczeniach chronionych przed wpływami atmosferycznymi z dala od źródeł ciepła i wilgoci. Zamek SL1000H jest zabezpieczony przed wpływami atmosferycznymi w szczególności przed deszczem i śniegiem i dlatego może być umieszczony na zewnętrznej ścianie budynku bez dodatkowych zabezpieczeń.

WYJŚCIA SZYFRATORA

WYJŚCIE PRZEKAŹNIKOWE

Wyjście przekaźnikowe może być sterowane w trybie monostabilnym lub bistabilnym. Załączenie przekaźnika jest sygnalizowane świeceniem wskaźnika led OTWARTE, natomiast jego wyłączenie, świeceniem wskaźnika led ZAMKNIĘTE. Styki przekaźnika zabezpieczone są przed przepięciami warystorem tlenkowym. Zastosowanie tego zabezpieczenia w przypadku sterowania obciążeniem indukcyjnym, jakim jest elektrozaczep znacznie zwiększa żywotność styków przekaźnika.

WYJŚCIE TRANZYSTOROWE AUX

Wyjście to w stanie załączenia zwiiera dołączony do niego potencjał z minusem zasilania zamka, natomiast wyłączone, znajduje się w stanie wysokiej impedancji. Wyjście AUX może być sterowane w trybie monostabilnym lub bistabilnym. Potencjał dołączony do tego wyjścia nie może przekroczyć wartości dodatniego potencjału napięcia zasilania zamka a przełączany prąd wartości 150 mA.

WYJŚCIE TRANZYSTOROWE PREALARM

Wyjście to w stanie załączenia zwiiera dołączony do niego potencjał z minusem zasilania zamka, natomiast wyłączone znajduje się w

stanie wysokiej impedancji. Wyjście to zostaje załączane w celu sygnalizacji funkcji PREALARM-DURESS lub może retransmitować stan naciśnięcia przycisku [#] w funkcji BELL. Potencjał dołączony do tego wyjścia nie może przekroczyć wartości dodatniego potencjału napięcia zasilania zamka a przełączany prąd wartości 150 mA.

STEROWANIE WYJŚCIAMI

Wyjście przekaźnikowe i wyjście AUX są sterowane odpowiednimi kodami zamka i mogą być pracować w trybie monostabilnym lub bistabilnym. Wyjście PREALARM może być sterowane funkcją PREALARM-DURESS lub funkcją BELL. Wybór trybu pracy wyjść przeprowadza się przy pomocy zworek konfiguracyjnych znajdujących się na płytce układu elektronicznego zamka.

TRYB MONOSTABILNY PRACY WYJŚCIA

Wyjście pracujące w tym trybie normalnie znajduje się w stanie wyłączenia. Podanie komendy 3 lub komendy 6 powoduje załączenie wyjścia na okres zwłoki czasowej (parametry [C4C5]) po upływie której wyjście powraca do stanu normalnego czyli stanu wyłączenia. Jeżeli w trakcie załączenia wyjścia ponownie zostanie użyta komenda powodująca jego załączenie to okres załączenia wydłuża się o czas zwłoki [C4C5] liczonym od momentu wprowadzenia ostatniej komendy. Czas zwłoki na wyjściu monostabilnym może być ustawiony w zakresie od 1 do 99 sek.

TRYB BISTABILNY PRACY WYJŚCIA

Każdorazowe wydanie komendy sterującej wyjściem ustawionym w trybie bistabilnym powoduje przełączenie wyjścia do stanu przeciwnego niż ten stan w którym się wyjście znajdowało przed jej wprowadzeniem. Przełączenie wyjścia może odbywać się natychmiast po wydaniu komendy 1 lub z zwłoką czasową jak ma to miejsce w przypadku komendy 5. **Gdy jest załączony kod skarbcowy [KS] to przejście wyjścia sterowanego w trybie bistabilnym ze stanu wyłączenia do stanu załączenia wymaga dodatkowo podania po kodzie głównym [KG] kodu skarbcowego [KS](komenda 8). Powrót wyjścia ze stanu załączenia do stanu wyłączenia nie wymaga stosowania kodu skarbcowego i następuje jedynie po podaniu kodu głównego (komenda 1) lub może nastąpić po wprowadzeniu kodu zamykającego [KZ] (komenda 7). **Po załączeniu zasilania wyjście bistabilne ustawia się automatycznie w stanie wyłączenia.****

WSKAŹNIK LED – SYSTEM

Podanie minusa zasilania na zacisk LED znajdujący się na listwie podłączeniowej zamka powoduje świecenie wskaźnika led SYSTEM. Wykorzystanie tego wskaźnika jest dowolne i zależy od instalatora. Led ten może sygnalizować na przykład wejście systemu alarmowego w stan dozoru, alarmu, awarii itp. Wskaźnik led SYSTEM może być z powodzeniem sterowany z dowolnego wyjścia typu otwarty kolektor np. PREALARM, AUX lub innego np. wyjścia programowalnego (PGM) centrali alarmowej.

FUNKCJA PREALARM-DURESS

Funkcję PREALARM-DURESS wykorzystuje się zwykle w celu sygnalizacji manipulacji na klawiaturze zamka lub generacji alarmu cichego w następstwie użycia kodu głównego pod przymusem (cyfra C3=0).

Funkcja ta powoduje załączenie wyjścia tranzystorowego PREALARM w następstwie trzech nieudanych prób wprowadzenia kodu lub w następstwie użycia komendy 2.

Jeżeli załączenie wyjścia PREALARM nastąpiło w wyniku trzech nieudanych prób wprowadzenia kodu to towarzyszy mu dodatkowo generacja krótkich sygnałów akustycznych i blokowanie klawiatury. W przypadku załączenia wyjścia PREALARM w następstwie użycia komendy 2 klawiatura jest nadal aktywna i umożliwia wprowadzanie innych komend. Komendę 2 można używać łącznie z komendą 3 tzn. wprowadzając [KG][N][*][#] lub [KG][N][#][*].

FUNKCJA BELL

Działanie tej funkcji polega na załączeniu wyjścia PREALARM następującego w wyniku naciśnięcia klawisza [#] trwającego dłużej

niż 0.5 sek. Wyjście pozostaje w stanie załączenia tak długo jak klawisz [#] pozostaje naciśnięty. Po zwolnieniu klawisza [#] wyjście pozostaje jeszcze w stanie załączenia przez dwie sekundy po czym wraca do stanu wyłączenia. Funkcję tą zwykle wykorzystuje się w celu sygnalizacji chęci wejścia do pomieszczenia lub w celu przywołania obsługi obiektu.

KOMENDY ZAMKA

Zamek sygnalizuje akustycznie trzy fazy wprowadzenia komendy :

- jednym krótkim sygnałem (*) sygnalizuje naciśnięcie dowolnego klawisza
- dwoma seriami po dwa sygnały (** **) sygnalizuje poprawne wprowadzenie części komendy i stan oczekiwania na wprowadzenie jej dalszej części
- serią trzech sygnałów (***) sygnalizuje poprawne wprowadzenie całej komendy
- jednym długim sygnałem (-) trwającym ok. 2s sygnalizuje błąd

Komenda 1	
[KG][#]	Przełącza wyjście sterowane w trybie bistabilnym do stanu przeciwnego względem tego stanu w którym się znajdowało wyjście przed wydaniem w/w komendy. W przypadku gdy konfiguracja dopuszcza stosowanie kodu skarbcowego to w celu przełączenia wyjścia bistabilnego do stanu załączenia potrzebne jest dodatkowo wprowadzenie kodu [KS] (patrz Komenda 8).
Komenda 2	
[KG][N][#]	Przełącza wyjście bistabilne w stan przeciwny dodatkowo może powodować załączenie wyjścia PREALARM jeśli w konfiguracji przypisano je do sygnalizacji funkcji PREALARM-DURESS.
Komenda 3	
[KG][*][#]	Załącza wyjście sterowane w trybie monostabilnym na czas zwłoki czasowej i jest równoważne działaniu komendy 6.
Komenda 4	
[KG][*][*][#]	Zezwala na jednokrotne użycie komendy 7.
Komenda 5	
[KG][*][*][*][#] [G][M][M][#]	Przełącza wyjście sterowane w trybie bistabilnym po upływie G-godzin i MM-minut. Ilość godzin G musi zawierać się w przedziale od 0 do 9 a minut MM w przedziale od 00 do 59. Jeżeli w trakcie trwania komendy 5 nastąpi ponowne jej użycie to stare wartości G i MM zostają zastąpione nowymi, ostatnio podanymi. Jeżeli w trakcie wykonywania komendy 5 nastąpi użycie komendy 1 to komenda 5 zostaje skasowana i zamek natychmiast przełącza wyjście sterowane w trybie bistabilnym. Jeśli zamek znajduje się w trybie wykonywania komendy 5 a do momentu końca odliczania zwłoki pozostało więcej niż 15 minut zamek co minutę generuje krótki sygnał akustyczny. Jeżeli do momentu końca zwłoki zostało mniej niż 15 minut zamek co 2 sekundy generuje sygnał akustyczny ostrzegając w ten sposób o zbliżającej się chwili przełączenia wyjścia bistabilnego. UWAGA ! W przypadku gdy stosowanie kodu [KS] jest załączone to zamek akceptuje komendę 5 tylko w przypadku wyjścia ze stanu załączenia do stanu wyłączenia.
Komenda 6	
[KD][#]	Załącza wyjście sterowane w trybie monostabilnym na okres zwłoki czasowej [C4C5] sek.
Komenda 7	
[KZ][#]	Powoduje przejście wyjścia sterowanego w trybie bistabilnym z stanu załączenia do stanu wyłączenia o ile zezwolono na to kodem głównym (komenda 4). Każde wydanie tej komendy wymaga osobnego zezwolenia.
Komenda 8	
[KG][#][KS][#]	Jeżeli stosowanie kodu [KS] zostało załączone podczas konfiguracji (cyfra [C2]=[1]) to tylko wydanie tej komendy umożliwia przełączenie wyjścia bistabilnego ze stanu wyłączenia do stanu załączenia. Kod [KS] musi być wprowadzony w czasie 30 sek. od momentu wprowadzenia kodu [KG].
Komenda 9	
[#]	Normalnie znak ten kończy wprowadzanie kodu. Dodatkowo jednak w przypadku gdy podczas konfiguracji zamka cyfrze [C3] nadano wartość [1] to dłuższemu naciśnięciu klawisza [#] towarzyszy

	załączenie wyjścia PREALARM. Po zwolnieniu klawisza wyjście pozostaje w stanie załączenia jeszcze przez 2 sek. po czym powraca do stanu wyłączenia. Działanie klawisza [#] można wykorzystać do realizacji akustycznej lub świetlnej sygnalizacji chęci wejścia do kontrolowanego przez zamek pomieszczenia lub obiektu.
--	--

KODY ZAMKA

Kod Główny [KG]

Kod ten może składać się od 2 do 6 cyfr. Kod ten umożliwia sterowanie wszystkimi wyjściami zamka oraz jego programowanie.

Kod Skarbcowy [KS]

Długość tego kodu jest stała i wynosi cztery cyfry. Stosowanie tego kodu może być dozwolone lub zabronione w czasie konfiguracji zamka [C2].

Jeżeli działanie kodu [KS] jest dozwolone to podanie tego kodu jest wymagane po wprowadzeniu kodu głównego [KG] celem przełączenia wyjścia sterowanego w trybie bistabilnym do stanu załączenia.

Kod Drzwiowy [KD]

Kod ten składa się z czterech cyfr i steruje jedynie wyjściem pracującym w trybie monostabilnym. Kod ten umożliwia załączenie wyjścia monostabilnego na czas zwłoki czasowej [C4C5].

Kod Zamykający [KZ]

Kod ten składa się z czterech cyfr i działa jedynie w odniesieniu do wyjścia pracującego w trybie bistabilnym. Użycie tego kodu powoduje przejście wyjścia bistabilnego ze stanu załączenia do stanu wyłączenia. Użycie tego kodu wymaga każdorazowo zezwolenia komendą 4.

KONFIGURACJA ZAMKA - EEPROM RESET

W celu przeprowadzenia konfiguracji zamka należy przeprowadzić procedurę EEPROM RESET a następnie wprowadzić pięć cyfr [C1..C5] konfigurujących pracę zamka.

Czynności te należy wykonać w następującej kolejności:

- wyłączyć zasilanie
- zwórę z pozycji NORMAL przenieść na pozycję EEPROM RESET
- umieścić zwory konfigurujące tryby pracy wyjść (patrz tabela konfiguracji wyjść)
- włączyć zasilanie
- zamek sygnalizuje RESET pamięci EEPROM krótkimi sygnałami akustycznymi (* * * * *);
- przywrócić zwórę z pozycji EEPROM RESET na pozycję NORMAL
- odczekać do momentu pojawienia się sygnału: ** ** (dwie serie po dwa sygnały);
- wprowadzić pięć cyfr [C1..C5] konfigurujących pracę zamka
- odczekać do momentu gdy zamek zapamięta nowe wartości i zasygnalizuje to serią trzech sygnałów akustycznych (***)

Zamek jest gotowy do pracy.

Znaczenie cyfr konfigurujących zamek:		
[C1]		zezwala na wielokrotne reprogramowanie kodów
	[0]	programowanie kodów zamka dozwolone jednokrotnie
	[1]	programowanie kodów dozwolone dowolną ilość razy
Jeżeli programowanie kodów zostanie dozwolone jednokrotnie [C1]=[0] to po zakończeniu konfiguracji zamek umożliwia tylko jednokrotną próbę zaprogramowania kodu i jego ponowna zmiana wymaga wykonania procedury EEPROM RESET.		
[C2]		zezwala na stosowanie kodu [KS]
	[0]	wyłącza używanie kodu skarbcowego [KS]
	[1]	załącza używanie kodu skarbcowego [KS]
[C3]		określa funkcję wyjścia PREALARM
	[0]	wyjście sygnalizuje funkcję PREALARM-DURESS
	[1]	wyjście sygnalizuje funkcję BELL
[C4C5] określa czas załączenia wyjścia w trybie monostabilnym (00..99 sek.)		

Wprowadzenie cyfry [C5] kończy konfigurację zamka SL1000 i powoduje zapamiętanie poczynionych zmian. Po zakończeniu

konfiguracji kodom zamka automatycznie zostają nadane ich postacie domyślne tzn.:

[KG] ; [1234]
[KS] ; [9999]
[KD] ; [1111]
[KZ] ; [2222]

Popelnienie błędu w czasie wprowadzania cyfr [C1..C5] przez wprowadzenie niedozwolonej wartości powoduje wygenerowanie sygnału błędu, skasowanie wcześniej wprowadzonych ustawień i powrót na początek procedury konfiguracji, należy wtedy ponownie dokonać wprowadzenia cyfr [C1...C5].

Przykład.

Instalator wykonał RESET pamięci EEPROM i bezpośrednio po nim wprowadził cyfry [1][0][1][2][5], oznacza to że:

- programowanie kodów jest dozwolone dowolną ilość razy [C1]=[1]
- stosowanie kodu [KS] zostało wyłączone [C2]=[0]
- wyjście PREALARM sygnalizuje długie naciśnięcie klawisza [#][C3]=[1]
- wyjście monostabilne posiada zwłokę czasową 25 sek. [C4C5]=[25]

PROGRAMOWANIE KODÓW

W zależności od ustawienia w konfiguracji, programowanie kodów może być przeprowadzone tylko jeden raz po wyjściu z procedury EEPROM RESET ([C1]=[0]) lub może być przeprowadzane dowolną ilość razy ([C1]=[1]). Programowanie kodów przeprowadza się wg schematu:

[*] [STARY KG] [#] [NOWY KG] [#] [NOWY KG] [#] { [#] }
[NOWY KD] [#] { [#] } [NOWY KZ] [#]

UWAGA !

Wprowadzenie znaku [#] w miejscach wskazanych przez nawiasy { } umożliwia wcześniejsze wyjście z funkcji programowania kodów z zapamiętaniem już poczynionych zmian.

O ile w czasie konfiguracji stosowanie kodu [KS] zostało załączone [C2]=[1], to jego reprogramowanie przeprowadza się wg schematu:

[*] [STARY KS] [#] [NOWY KS] [#] [NOWY KS] [#]

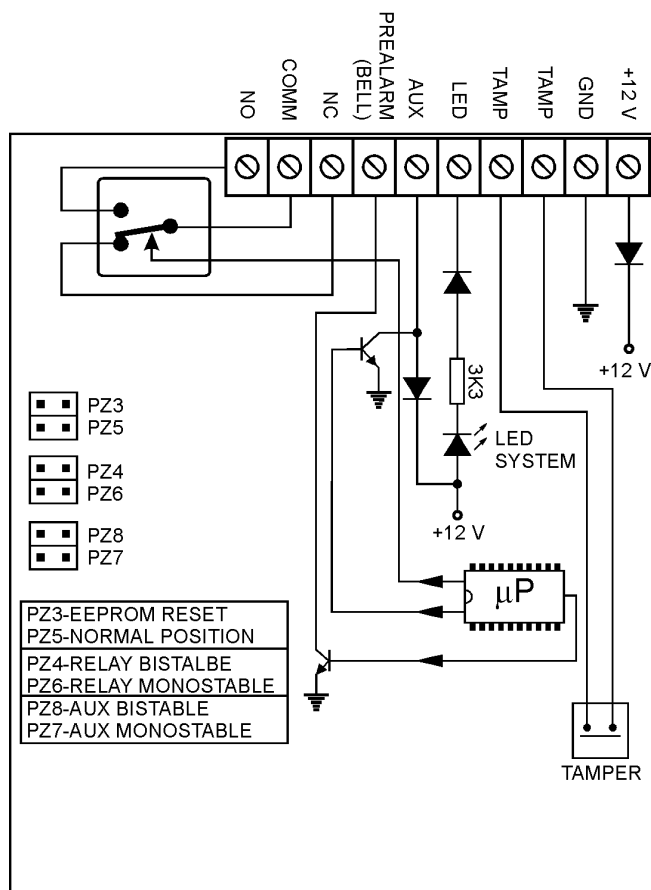
DANE TECHNICZNE

Zasilanie	11...15 Vdc
Pobór prądu	typ. 15mA
Pobór prądu z załączonym przekaźnikiem	maks. 60mA
Obciążalność wyjścia przekaźnikowego:	max.1.5A 24Vdc
Obciążalność wyjść PREALARM i AUX:	max. 150mA
Zakres temperatur pracy:	-20 ... +50 °C

ZASADY GWARANCJI

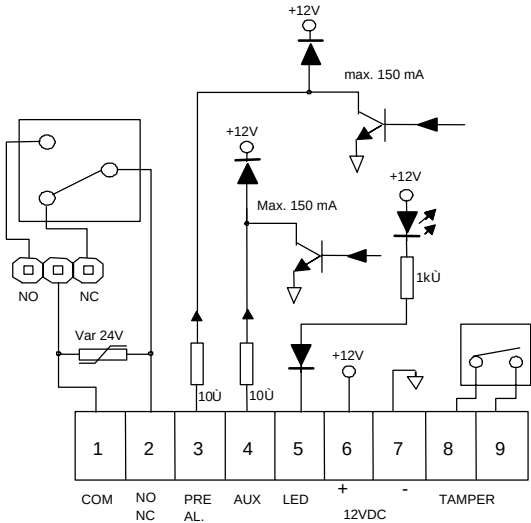
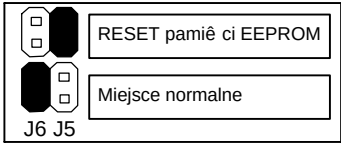
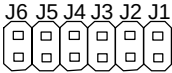
Producent urządzenia zobowiązuje się przez okres 12 miesięcy od daty jego sprzedaży, lecz nie dłuższym niż 18 miesięcy od daty jego produkcji, do bezpłatnych napraw uszkodzeń powstałych z winy producenta. Gwarancja nie ma zastosowania i traci ważność w przypadku uszkodzeń powstałych nie z winy producenta, w szczególności takich jak wyładowania atmosferyczne, przekroczenie nominalnych warunków zasilania, udary mechaniczne, zalanie płynami oraz niewłaściwym zastosowaniem urządzenia. Utrata gwarancji następuje również w następstwie nieautoryzowanych napraw lub modyfikacji urządzenia. Producent zobowiązuje się w ramach ważności gwarancji do bezpłatnej naprawy urządzenia w terminie 14 dni od daty dostarczenia urządzenia do producenta.

W żadnym przypadku producent urządzenia nie odpowiada za bezpośrednie skutki uszkodzenia, utratę przewidywanych dochodów, stratę czasu bądź szkody które poniósł nabywca urządzenia na skutek nieprawidłowego jego działania.



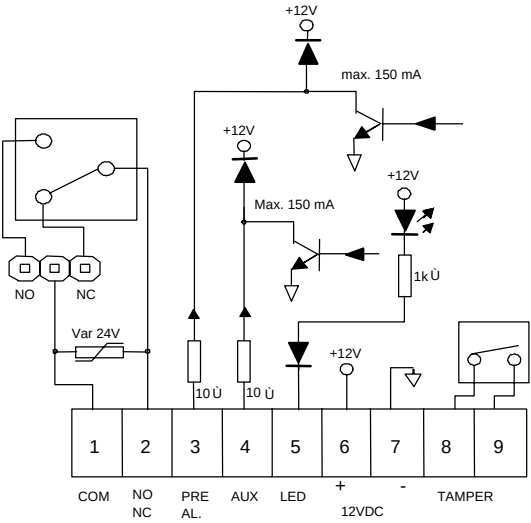
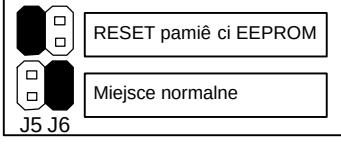
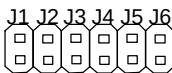
Rysunek 1
SL1000B

Tryby sterowania wyjęciami szyfratora		
Ustawienie zworek J4 J3 J2 J1	Wyjście PrzekaŹnik.	Wyjście AUX
	bistabilny	bistabilny
	monostabilny	bistabilny
	bistabilny	monostabilny
	monostabilny	monostabilny



Rysunek 2
Zamek SL1000A

Tryby sterowania wyjęciami szyfratora		
Ustawienie zworek J1 J2 J3 J4	Wyjście PrzekaŹnik.	Wyjście AUX
	bistabilny	bistabilny
	monostabilny	bistabilny
	bistabilny	monostabilny
	monostabilny	monostabilny



Rysunek 3
Zamek SL1000C, 1000H

Przykład konfiguracji zamka szyfrowego SL 1000A

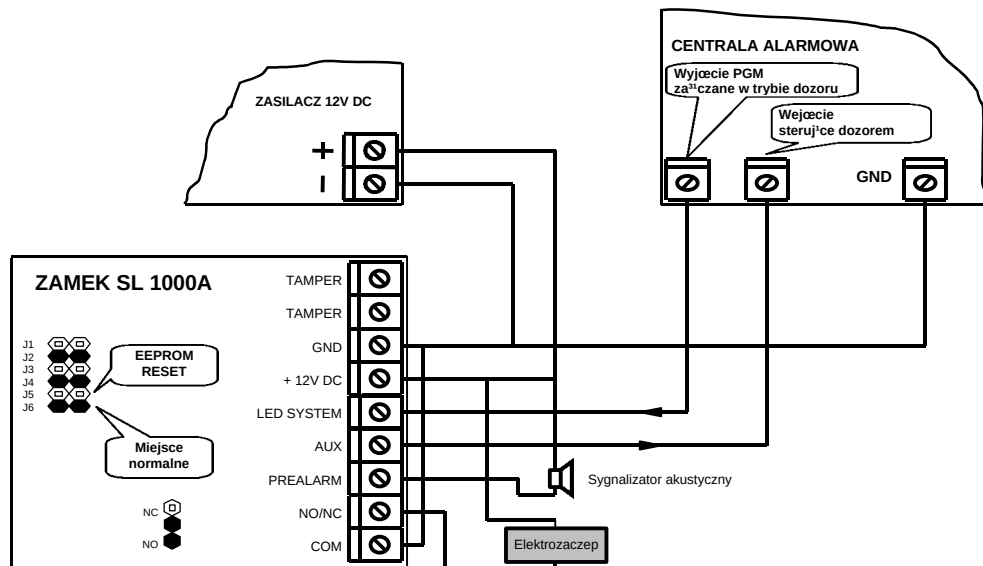
Założono, że zamek będzie spełniał następujące funkcje:

- sterowanie elektrozaczepem celem otwarcia drzwi na czas 10 sek. (wyj. przekaźnikowe w trybie monostabilnym)
- sterowanie załączaniem systemu alarmowego (wyj. AUX w trybie bistabilnym)
- wskaźnik LED SYSTEM ma informować o złączeniu systemu alarmowego w stan dozoru
- wyjście PREALARM ma sygnalizować manipulacje przy klawiaturze oraz otwarcie pod przymusem sygnałem akustycznym w pomieszczeniu ochrony obiektu
- programowanie kodów ma być dozwolone dowolną ilość razy.

Celem takiego wykorzystania zamka SL 1000 należy wykonać połączenia zgodnie z poniższym schematem oraz przeprowadzić RESET pamięci EEPROM wg. opisu poniżej:

- wyłączyć zasilanie;
- zworę z pozycji NORMAL (J6) przenieść na pozycję EEPROM RESET (J5);
- umieścić zwory konfiguracyjne na pozycjach J2 i J4 (wyjście przekaźnikowe monostabilne, wyjście tranzystorowe bistabilne);
- zworę konfiguracyjną wyjście przekaźnikowe umieścić na pozycji NO;
- załączyć zasilanie;
- zamek sygnalizuje RESET pamięci EEPROM krótkimi sygnałami akustycznymi (* * * * ...);
- przenieść zworę z pozycji J5 na pozycję J6 (pozycja normalna);
- odczekać do momentu pojawienia się sygnału: ** ** (dwie serie po dwa sygnały);
- wprowadzić następujące cyfry konfiguracyjne zamek: [1] [1] [0] [1] [0];
- odczekać do momentu gdy zamek zapamięta nowe wartości i zasygnalizuje to serią trzech sygnałów akustycznych (***).

Zamek jest gotowy do pracy.



REPROGRAMOWANIE KODÓW ZAMKA

Zmiana kodu: KG	[*][STARY KG][#][NOWY KG][#][NOWYKG][#][#]
Zmiana kodu: KG + KD	[*][STARY KG][#][NOWY KG][#][NOWYKG][#][NOWY KD][#][#]
Zmiana kodu: KD	[*][STARY KG][#][STARY KG][#][STARY KG][#][NOWY KD][#][#]
Zmiana kodu: KG + KD + KZ	[*][STARY KG][#][NOWY KG][#][NOWY KG][#][NOWY KD][#][NOWY KZ][#]
Zmiana kodu: KZ	[*][STARY KG][#][STARY KG][#][STARY KG][#][STARY KD][#][NOWY KZ][#]
Zmiana kodu: KS	[*][STARY KS][#][NOWY KS][#][NOWYKS][#]

Przykład konfiguracji zamka szyfrowego SL 1000B

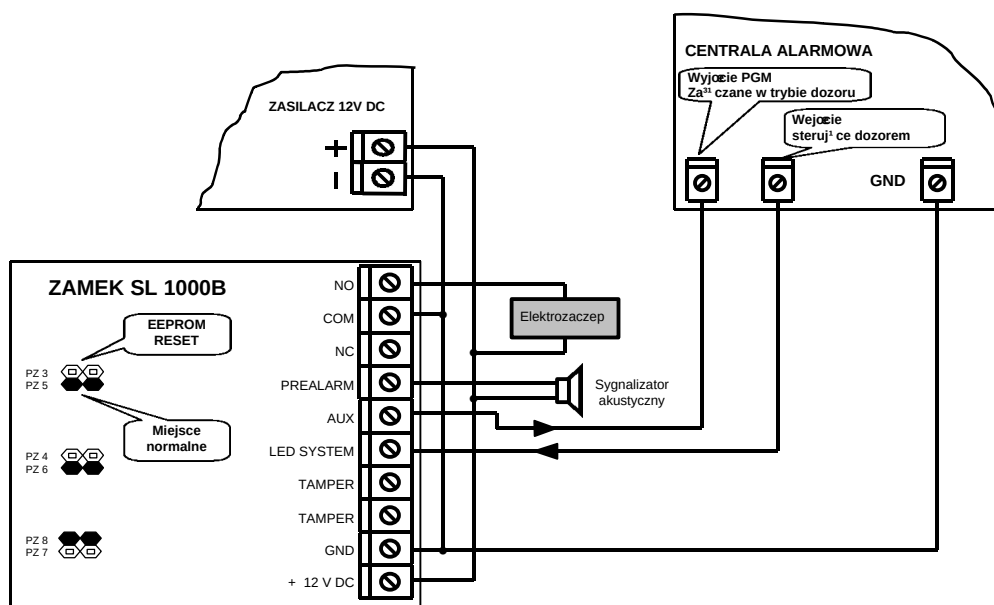
Założono, że zamek będzie spełniał następujące funkcje:

- sterowanie elektrozapędem celem otwarcia drzwi na czas 10 sek. (wyj. przekaźnikowe w trybie monostabilnym)
- sterowanie załączaniem systemu alarmowego (wyj. AUX w trybie bistabilnym)
- wskaźnik LED SYSTEM ma informować o złączeniu systemu alarmowego w stan dozoru
- wyjście PREALARM ma sygnalizować manipulacje przy klawiaturze oraz otwarcie pod przymusem sygnałem akustycznym w pomieszczeniu ochrony obiektu
- programowanie kodów ma być dozwolone dowolną ilość razy.

Celem takiego wykorzystania zamka SL 1000 należy wykonać połączenia zgodnie z poniższym schematem oraz przeprowadzić RESET pamięci EEPROM wg. opisu poniżej:

- wyłączyć zasilanie;
- zworę z pozycji NORMAL (PZ5) przenieść na pozycję EEPROM RESET (PZ3);
- umieścić zwory konfiguracyjne na pozycjach PZ6 i PZ8 (wyjście przekaźnikowe monostabilne, wyjście tranzystorowe bistabilne);
- załączyć zasilanie;
- zamek sygnalizuje RESET pamięci EEPROM krótkimi sygnałami akustycznymi (* * * * ...);
- przenieść zworę z pozycji PZ3 na pozycję PZ5 (pozycja normalna);
- odczekać do momentu pojawienia się sygnału: ** ** (dwie serie po dwa sygnały);
- wprowadzić następujące cyfry konfigurujące zamek: [1] [1] [0] [1] [0]
- odczekać do momentu gdy zamek zapamięta nowe wartości i zasygnalizuje to serią trzech sygnałów akustycznych (***).

Zamek jest gotowy do pracy.



REPROGRAMOWANIE KODÓW ZAMKA

Zmiana kodu: KG	[*][STARY KG][#][NOWY KG][#][NOWYKG][#][#]
Zmiana kodu: KG + KD	[*][STARY KG][#][NOWY KG][#][NOWYKG][#][NOWY KD][#][#]
Zmiana kodu: KD	[*][STARY KG][#][STARY KG][#][STARY KG][#][NOWY KD][#][#]
Zmiana kodu: KG + KD + KZ	[*][STARY KG][#][NOWY KG][#][NOWY KG][#][NOWY KD][#][NOWY KZ][#]
Zmiana kodu: KZ	[*][STARY KG][#][STARY KG][#][STARY KG][#][STARY KD][#][NOWY KZ][#]
Zmiana kodu: KS	[*][STARY KS][#][NOWY KS][#][NOWYKS][#]

Przykład konfiguracji zamka szyfrowego SL 1000C, SL 1000H

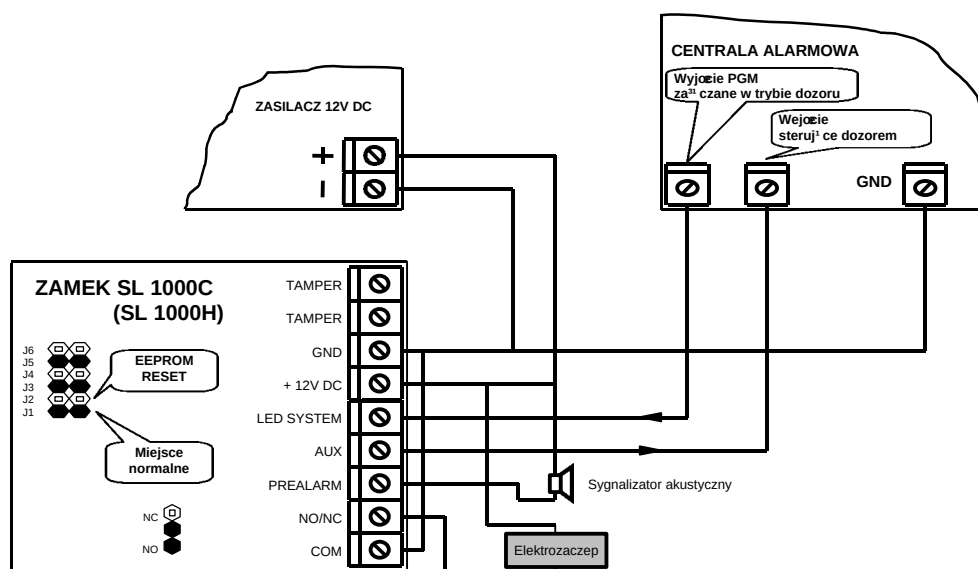
Założono, że zamek będzie spełniał następujące funkcje:

- sterowanie elektrozapędem celem otwarcia drzwi na czas 10 sek. (wyj. przekaźnikowe w trybie monostabilnym)
- sterowanie załączaniem systemu alarmowego (wyj. AUX w trybie bistabilnym)
- wskaźnik LED SYSTEM ma informować o złączeniu systemu alarmowego w stan dozoru
- wyjście PREALARM ma sygnalizować manipulacje przy klawiaturze oraz otwarcie pod przymusem sygnałem akustycznym w pomieszczeniu ochrony obiektu
- programowanie kodów ma być dozwolone dowolną ilość razy.

Celem takiego wykorzystania zamka SL 1000 należy wykonać połączenia zgodnie z poniższym schematem oraz przeprowadzić RESET pamięci EEPROM wg. opisu poniżej:

- wyłączyć zasilanie;
- zworę z pozycji NORMAL (J6) przenieść na pozycję EEPROM RESET (J5);
- umieścić zwory konfiguracyjne na pozycjach J2 i J4 (wyjście przekaźnikowe monostabilne, wyjście tranzystorowe bistabilne);
- zworę konfigurującą wyjście przekaźnikowe umieścić na pozycji NO;
- załączyć zasilanie;
- zamek sygnalizuje RESET pamięci EEPROM krótkimi sygnałami akustycznymi (* * * * ...);
- przenieść zworę z pozycji J5 na pozycję J6 (pozycja normalna);
- odczekać do momentu pojawienia się sygnału: ** ** (dwie serie po dwa sygnały);
- wprowadzić następujące cyfry konfigurujące zamek: [1] [1] [0] [1] [0];
- odczekać do momentu gdy zamek zapamięta nowe wartości i zasygnalizuje to serią trzech sygnałów akustycznych (***).

Zamek jest gotowy do pracy.



REPROGRAMOWANIE KODÓW ZAMKA

Zmiana kodu: KG	[*][STARY KG][#][NOWY KG][#][NOWYKG][#][#]
Zmiana kodu: KG + KD	[*][STARY KG][#][NOWY KG][#][NOWYKG][#][NOWY KD][#][#]
Zmiana kodu: KD	[*][STARY KG][#][STARY KG][#][STARY KG][#][NOWY KD][#][#]
Zmiana kodu: KG + KD + KZ	[*][STARY KG][#][NOWY KG][#][NOWY KG][#][NOWY KD][#][NOWY KZ][#]
Zmiana kodu: KZ	[*][STARY KG][#][STARY KG][#][STARY KG][#][STARY KD][#][NOWY KZ][#]
Zmiana kodu: KS	[*][STARY KS][#][NOWY KS][#][NOWYKS][#]

