

SPIS TREŚCI

Przeznaczenie i budowa	str. 1
Zasada działania	str. 1
Tryby sterowania wyjściami	str. 1
Stan PREALARMU	str. 1
Led SYSTEM	str. 1
Instalacja urządzenia	str. 1
Wprowadzanie kodu	str. 1
Programowanie kodu	str. 1
Uwagi eksploatacyjne	str. 2
Dane techniczne	str. 2
Parametry użytego w szyfratorze przekaźnika	str. 2
Konfiguracja zamka SL3000	str. 2
Rysunki SI3000A, SL3000C	str. 2

PRZEZNACZENIE I BUDOWA

Zamek szyfrowy SL3000A znajduje zastosowanie w antywłamaniowych systemach alarmowych, systemach kontroli dostępu oraz jako układ sterowania zaczepem elektromagnetycznym drzwi lub innym odbiornikiem mocy wymagającym prądu zasilającego do 3A. Układ logiczny zamka dopuszcza zaprogramowanie jednego kodu składającego się maksymalnie z 12 cyfr. Zamek posiada dwa wyjścia. Pierwsze z nich jest wyjściem przekaźnikowym posiadającym styki przełączane typu NO/NC, drugie natomiast jest wyjściem typu otwarty kolektor tranzystora NPN. Różne warianty konfiguracji zamka umożliwiają efektywne dopasowanie sposobu jego pracy do potrzeb konkretnego systemu lub zastosowania. Zamek umieszczony jest w metalowej obudowie. Obudowa zamka pokryta jest lakierem proszkowym o dużej wytrzymałości mechanicznej i odporności na korozję. Klawiatura zamka wykonana na bazie silikonu syntetycznego gwarantuje dużą niezawodność działania i dzięki delikatnemu podświetleniu jest łatwa w obsłudze w warunkach ciemności.

ZASADA DZIAŁANIA

Szyfrator SL3000A posiada jedno wyjście przekaźnikowe i jedno tranzystorowe.

Wyjście przekaźnikowe

Wyjście to wykorzystuje jeden styk przekaźnika i może być ustawione jako NO lub NC (patrz tabela). Stan załączenia przekaźnika jest sygnalizowany świeceniem ledu OTWARTE, stan wyłączenia natomiast świeceniem ledu ZAMKNIĘTE. Wyjście to może być sterowane w trybie monostabilnym lub bistabilnym.

Wyjście AUX

Wyjście to jest wyjściem tranzystorowym typu otwarty kolektor tranzystora typu NPN. W stanie załączenia wyjście to zwiera potencjał dołączony do zacisku AUX, z minusem zasilania zamka. Maksymalny prąd jaki może zwierać to wyjście nie powinien przekroczyć wartości 150mA a dołączony potencjał nie może przekroczyć potencjału dodatniego bieguna napięcia zasilania. Wyjście to może sterować uzwojeniem dowolnego przekaźnika na napięcie 12V o oporności uzwojenia cewki większej od 100 ohm. W szereg z tranzystorem sterującym wyjściem AUX włączony jest rezystor 10 ohm/0.25W. Rezystor ten zabezpiecza tranzystor sterujący tym wyjściem przed przekroczeniem maksymalnego prądu zwieranego przez tranzystor i ulega zwykle uszkodzeniu przy prądzie około 250 mA. Wyjście AUX może być sterowane w trybie monostabilnym lub bistabilnym lub stanem prealarmu.

TRYBY STEROWANIA WYJŚCIAMI

W trybie monostabilnym poprawne wprowadzenie kodu powoduje załączenie wyjścia na czas zwłoki czasowej po czym wyjście powraca do stanu wyłączenia. Zwłoka czasowa w szyfratorze SL3000A może trwać od 2s do około 30s, a decyduje o tym potencjometr P1. Tryb ten zasadniczo znajduje zastosowanie w przypadku zastosowania zamka do sterowania zaczepem

elektromagnetycznym drzwi lub czasowego otwierania strefy w systemie alarmowym.

W trybie bistabilnym wprowadzenie kodu powoduje również załączenie wyjścia w odróżnieniu jednak od trybu monostabilnego wyjście pozostaje w tym stanie do momentu ponownego wprowadzenia kodu.

STAN PREALARMU

Trzy nieudane próby wprowadzenia kodu powodują wejście zamka w **stan prealarmu**. Stan prealarmu generuje krótkie tony akustyczne oraz może spowodować zadziałanie wyjścia tranzystorowego AUX, o ile dopuszcza to konfiguracja. Stan prealarmu kończy się z chwilą poprawnie wprowadzonego kodu lub automatycznie po czasie 60s.

LED SYSTEM

Oprócz dwóch ledów sygnalizujących stan ZAMKNIĘTE i OTWARTE zamek posiada jeszcze trzeci dodatkowy led opisany na obudowie zamka jako led SYSTEM. Led ten zapalany jest przez podanie minusa zasilania na zacisk LED. Led ten może być wykorzystany do sygnalizacji dodatkowego stanu w jakim znajduje się system współpracujący z zamkiem np. stanu alarmu, dozoru, awarii itp.

INSTALACJA URZĄDZENIA

Zamek należy umieścić na pionowym fragmencie konstrukcji wykorzystując cztery otwory w dolnej części jego obudowy. **Napięcie zasilania należy załączyć na zamek po wykonaniu wszystkich połączeń elektrycznych oraz po ustawieniu zworek konfigurujących pracę zamka w wybranych pozycjach.** Po załączeniu zasilania zamek posiada kod zerowy tzn. składa się z samych zer. Wprowadzenie jednego lub więcej zer i zakończenie ich znakiem [#] traktowane jest przez układ logiczny zamka jako podanie prawidłowego kodu.

Programowanie kodu przeprowadza się podczas instalacji zamka w przypadku gdy tryb reprogramowania jest zabroniony lub może być dokonywane wielokrotnie w czasie użytkowania zamka o ile tryb reprogramowania jest dozwolony.

WPROWADZANIE KODU

Wprowadzenie kodu polega na podaniu jego cyfr i zakończeniu ich znakiem [#]. **Po wprowadzeniu poprawnego kodu zamek przez 2s ignoruje próby kolejnego wprowadzenia kodu.**

PROGRAMOWANIE KODU

Zamek posiada dwa tryby programowania kodu. Pierwszy z nich dopuszcza zmianę kodu zamka w czasie jego użytkowania jedynie w oparciu o aktualnie obowiązujący kod, drugi natomiast wymusza w celu zaprogramowania kodu ingerencję do jego wnętrza. **Wybór trybu programowania kodu dokonuje się przy wyłączonym napięciu zasilania wg. tabeli konfiguracji.**

Reprogramowanie kodu dozwolone

Aby zaprogramować kod należy podać aktualny kod kończąc go znakiem [*], następnie wprowadzić nowy kod i zakończyć go znakiem [*]. Od tej pory nowo wprowadzony kod jest kodem aktualnie obowiązującym.

Reprogramowanie kodu zabronione

Aby zaprogramować kod należy najpierw nalożyć zworę na jumper J2, wprowadzić cyfry nowego kodu i zakończyć je klawiszem [*] a następnie usunąć zworę z jumpera J2 aby uniemożliwić jego przeprogramowanie z klawiatury zamka.

Kod może składać się maksymalnie z 12 cyfr. Zaleca się stosowanie kodów 4-cyfrowych lub dłuższych. Nie należy kodu rozpoczynać od cyfry 0, gdyż cyfra ta umiejscowiona na początku kodu jest ignorowana przez układ logiczny zamka. Wyzerowanie kodu przeprowadza się przez odłączenie napięcia zasilającego zamek.

UWAGI EKSPLOATACYJNE

Istnienie kondensatorów w układzie elektronicznym zamka może powodować, że nawet kilkuminutowy brak zasilania nie zeruje kodu zamka, dlatego w celu przyspieszenia procesu zerowania kodu należy przy odłączonym zasilaniu nacisnąć dowolny klawisz na czas kilku sekund.

W przypadku wykorzystania szyfratora do sterowania obwodem elektrozaczepu należy bezwzględnie przestrzegać zasady aby minus zasilania szyfratora był doprowadzony osobnym przewodem do zasilania niż minus obwodu elektrozaczepu. Uwaga ta nie ma zastosowania gdy elektrozaczep jest zasilany z innego źródła napięcia niż szyfrator.

DANE TECHNICZNE

- napięcie zasilające 11.0V-15VDC
- pobór prądu typ.16mA przy niezłączonym przekaźniku i nieaktywnym wyjściu tranzystorowym
- jedno wyjście przekaźnikowe z stykiem NO lub NC
- jedno wyjście tranzystorowe typu otwarty kolektor tranzystora NPN
- łącznik ochrony antysabotażowej NC
- temperaturowy zakres pracy 0 - 55 st.c.
- wymary dł. x szer. x wys . 104X68X26

Parametry użytego w szyfratorze przekaźnika:

Parametr	KS1P
Maksymalne przełączane napięcie	24V AC / DC
Maksymalnie przełączany prąd	1,5A AC / DC
Maksymalna przełączana moc	40VA / W

Konfiguracja zamka szyfrowego SL3000

Zwora	Funkcja
J1 J2	Jumpery sterujące trybem reprogramowania kodu
 	Tryb reprogramowania zabroniony
 	Tryb reprogramowania dozwolony

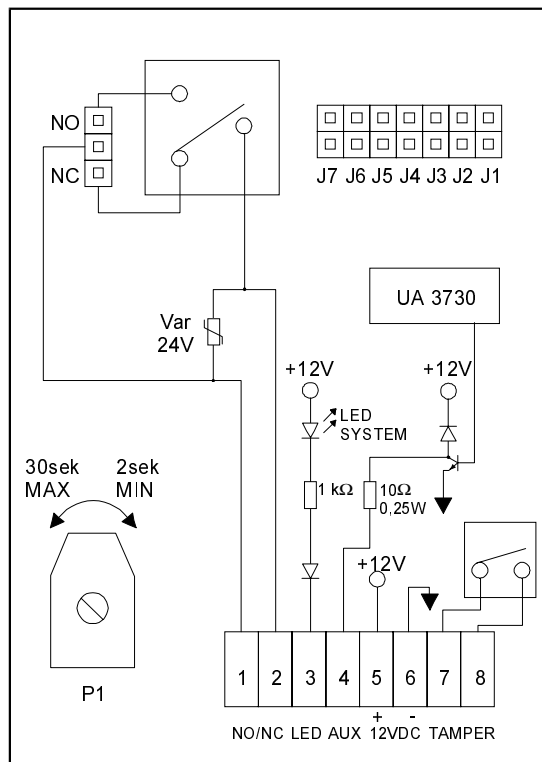
Zwora	Funkcja
J5 J4 J3	Jumpery sterujące wyjściem tranzystorowym AUX
  	Wyjście sterowane monostabilnie
  	Wyjście sterowane bistabilnie
  	Wyjście załączane w stanie prealarmu

Zwora	Funkcja
J6 J7	Jumpery sterujące wyjściem przekaźnikowym
 	Wyjście sterowane monostabilnie
 	Wyjście sterowane bistabilnie

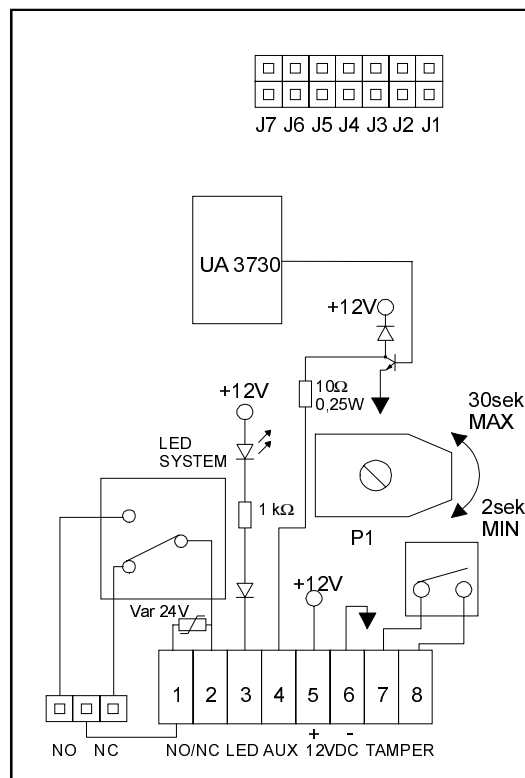
Zwora	Funkcja
 	NO NC
 	NO NC

Styki normalnie otwarte (NO)

Styki normalnie zwarte (NC)



SL3000A



SL3000C