

A-100 ELEKTRONICZNY WEWNĘTRZNY ZAMEK SZYFROWY DO MONTAŻU PODTYNKOWEGO

Opis

A-100 jest autonomicznym zamkiem szyfrowym przeznaczonym do zastosowań na zewnątrz budynków. Zbudowany jest ze stali nierdzewnej. Zamek A-100 obsługuje trzy wyjścia (dwa przekaźnikowe, jedno tranzystorowe typu otwarty kolektor), które mogą być wykorzystywane do otwierania dowolnych urządzeń takich jak zamki elektryczne, mechanizmy drzwiowe, zwory elektromagnetyczne i inne. Programowanie odbywa się za pomocą przycisków klawiatury i pozwala na zaprogramowanie 150 indywidualnych kodów użytkownika.

W typowych instalacjach po wprowadzeniu prawidłowego kodu użytkownika zamek aktywuje jeden lub obydwa przekaźniki. Wyjście 1 i 2 są to przekaźniki z kontaktami typu C natomiast wyjście 3 jest to wyjście tranzystorowe typu otwarty kolektor (zaciski opisane jako OC) które w czasie aktywacji jest zwierane do masy. Czas na jaki wyjścia są przełączane jest programowalny od 1-99 sekund. Zamek posiada wbudowane zaciski do podłączenia przycisku wyjścia, które w momencie zwarcia ze sobą powodują aktywację wyjścia nr 1.

W celu wykonania konfiguracji zamka należy uruchomić procedurę programowania wpisując kod master. Wszystkie funkcje zamka są programowane w trybie programowania.

A-100 IMWP Opis zacisków	
Opis	Opis
(+) 12 lub 24V AC/DC wejście	V+
(-) Masa	V-
Wejście przycisku otwarcia	EXIT
Wejście przycisku otwarcia	EXIT
Wyjście przekaźnik 1 NO	NO
Wyjście przekaźnik 1 C	C1
Wyjście przekaźnik 1 NC	NC
Wyjście przekaźnik 2 NO	NO
Wyjście przekaźnik 2 C	C2
Wyjście przekaźnik 2 NC	NC
Wyjście otwarty kolektor	OC
Sabotaż	TAMPER
Sabotaż	TAMPER

Specyfikacja

- Zasilanie 12V – 24 V DC (polaryzowane) lub 12V do 24V AC
- Wyjście1: 5A 250VAC przekaźnik
- Wyjście2: 3A 125VAC przekaźnik
- Wyjście3: 250mA otwarty kolektor
- 150 kodów użytkownika od 3 do 6 cyfrowe
- Aktywacja wyjść na czas od 01-99 sekund (00 – bistabilne)
- Dane zapisywane w nieulotnej pamięci EEPROM
- Wyjście1 – czas otwarcia programowany przez użytkownika
- Ochrona sabotażowa
- Dźwiękowe potwierdzenie naciśnięcia klawisza włączane lub wyłączane przez użytkownika
- Temperatura pracy -25°C- 55°C
- Wymiary (Sz x W x G) 10.1cm x 12cm x 5cm
- Napięcie robocze 12VDC-28VDC
10VAC-26VAC
- Pobór prądu 12VDC: 13mA (w spoczynku) 48mA (aktywne)
12VAC: 20mA (w spoczynku) 58mA (aktywne)
24VDC: 30mA (w spoczynku) 100mA (aktywne)
24VAC: 50mA (w spoczynku) 121mA (aktywne)

Reset urządzenia – pierwsze uruchomienie

Przy pierwszym włączeniu zalecane jest przeprowadzenie procedury resetu opisanej poniżej. Procedura ta przywraca wartości fabryczne urządzenia



1. Załóż zworę znajdującą się z tyłu urządzenia (prawa pozycja)
2. Podłącz zasilanie
 - Pomarańczowa dioda LED błysnie jeden raz
3. Wprowadź **7 8 9 0 # 1 2 3 4 5 6 ***
 - Czerwona dioda LED zostanie włączona
 - Pomarańczowa dioda LED zostanie włączona
 - Zielona dioda LED zostanie włączona
 - Zielona dioda LED zostanie wyłączona
 - Wszystkie wyjścia 1,2,3 zostaną aktywowane na 1.5 sekundy
 - Pomarańczowa dioda LED zostanie wyłączona
 - Brzęczyk wygeneruje dwa sygnały potwierdzając skasowanie pamięci zamka
4. Zamknij przycisk wyjścia
 - Brzęczyk wygeneruje jeden sygnał
 - Czerwona dioda LED zostanie włączona
5. Zdejmij zworę
 - Brzęczyk wygeneruje jeden sygnał
 - Czerwona dioda LED zostanie włączona
6. Odłącz zasilanie zamka
7. Podłącz zasilanie ponownie
 - Brzęczyk wygeneruje jeden sygnał

Jeżeli wystąpi błąd podczas procedury resetu zamka w punkcie 3, brzęczyk manipulatora będzie generował ciągły sygnał aż do momentu zdjęcia zworki i powtórzenia kroku z punktu nr 1.

Wartości fabryczne

Dla wartości fabrycznych nie ma zaprogramowanych żadnych kodów użytkownika.

Długość kodów użytkownika	4 cyfry
Czas podświetlania klawiszy	10 sekund
Czas pomiędzy przyciśnięciami klawiszy	10 sekund
Automatyczne wyjście z programu	120 sekund
Master kod	1234
Aktywacja wyjścia	5 sekund
Brzęczyk	Zawsze włączony
Pierwsze przyciśnięcie aktywacja wyj.3	Nieaktywne
Dzwonek na wyjściu 2	Nieaktywne

Programowanie

Zamek posiada dwa tryby pracy. Tryb normalny i tryb programowania. W celu dokonania zmian (zaprogramowanie nowego kodu użytkownika) należy wejść do trybu programowania

- **Wejście do trybu programowania:** Wprowadź **5 5 # 1 2 3 4 ***

W celu wejścia do trybu programowania wprowadź **5 5 #** następnie podaj kod master (fabrycznie **1 2 3 4**) oraz naciśnij ***** (zaświeci się pomarańczowa dioda LED oraz wygenerowane będą dwa sygnały brzęczyka)







Fabryczny kod master należy zmienić po zakończeniu procedury programowania zamka

Zmiana kodu master

Dozwolone wartości to cyfry od 0-9. Dodatkowo kod master oraz kody użytkowników muszą mieć długość od 3-6 cyfr. Należy pamiętać że zmieniając wartości w adresie 30 (długość kodów) należy pozostać w trybie programowania i zmienić odpowiednio kod master zgodnie z zaprogramowaną wartością długości kodów.

1. Jeżeli nie jesteś w trybie programowania **wprowadź:** **5 5 # 1 2 3 4 ***
 - Pomarańczowa dioda LED zaświeci się, usłyszymy dwa sygnały brzęczyka


















2. **Wprowadź adres**   
 - Zielona dioda LED błysnie raz, usłyszymy jeden sygnał brzęczyka
3. **Wprowadź nowy 4-cyfrowy kod master i naciśnij** 
 - Zielona dioda LED błysnie raz, usłyszymy jeden sygnał brzęczyka
4. **Ponownie wprowadź kod master i naciśnij**  
 - Zielona dioda LED zaświeci się, usłyszymy sygnał brzęczyka przez 1 sekundę






Klawiatura pozostanie w trybie programowania tak długo jak pomarańczowa dioda LED jest zaświecona. **Uwaga:** Klawiatura automatycznie opuści tryb programowania jeżeli przez czas 120sek (fabrycznie) nie zostanie użyty żaden klawisz.

Programowanie kodów użytkownika

Kody użytkownika są numerami (od 3-6 cyfr) które aktywują jedno lub więcej wyjść. Zamek A-100IMWP ma możliwość zapamiętania do 150 różnych kodów użytkownika. Każdy kod zapamiętywany jest w odpowiedniej komórce od 000 – 149. Dlatego w celu zaprogramowania nowego kodu należy najpierw wybrać odpowiedni adres kodu. Kody użytkowników nie mogą się powtarzać.

1. Jeżeli nie jesteś w trybie programowania **wprowadź:**        
 - Pomarańczowa dioda LED zaświeci się, usłyszymy dwa sygnały brzęczyka
2. **Wprowadź adres**   
 - Zielona dioda LED błysnie raz, usłyszymy jeden sygnał brzęczyka
3. **Wybierz 3-cyfrowy numer użytkownika, następnie naciśnij** 
 - Zielona dioda LED błysnie raz, usłyszymy jeden sygnał brzęczyka
4. **Wprowadź nowy 4-cyfrowy kod użytkownika, następnie naciśnij** 
 - Zielona dioda LED błysnie raz, usłyszymy jeden sygnał brzęczyka
5. **Ponownie wprowadź nowy kod użytkownika, następnie naciśnij**  
 - Zielona dioda LED zaświeci się, usłyszymy sygnał brzęczyka przez 1 sekundę

Kasowanie kodów użytkownika

1. Wejść do trybu programowania
2. **Wprowadź adres**   
 - Zielona dioda LED błysnie raz, usłyszymy jeden sygnał brzęczyka
3. **Wprowadź 3-cyfrowy numer użytkownika, następnie naciśnij**  
 - Zielona dioda LED zaświeci się, usłyszymy sygnał brzęczyka przez 1 sekundę


Wyjście z trybu programowania

- **W celu wyjścia z trybu programowania naciśnij** 

Pomarańczowa dioda LED zostanie wyłączona, brzęczyk wygeneruje dwa dźwięki. **Uwaga:** Klawiatura automatycznie opuści tryb programowania jeżeli przez czas 120sek (fabrycznie) nie zostanie użyty żaden klawisz






Testowanie zamka

Należy przetestować wszystkie zaprogramowane kody użytkowników

- **Wprowadź kod użytkownika , następnie naciśnij klawisz** 
- **Master kod i kod użytkownika muszą mieć taką samą długość**
- **Fabrycznie kod użytkownika aktywuje wyjście 1**

FUNKCJE PROGRAMU

Zamek posiada szereg funkcji które mogą zostać aktywowane lub pozostać nieaktywne. Używając klawiatury możesz wybrać funkcje takie jak: dźwięki klawiszy, długość kodów, długość podświetlania i inne. Każda funkcja jest zapisana w nieulotnej pamięci, a dostęp uzyskujemy po wybraniu odpowiedniego adresu programu.

- **Wejście do programowania: Wprowadź**    [Master kod] 
- **Wyjście z trybu programowania naciśnij** 

Uwaga: Sygnalizacja wskaźników diód LED oraz brzęczyka, są w instrukcji przedstawiane symbolicznie jako:

[O2] = Pomarańczowa dioda LED, brzęczyk dwa sygnały

[G1] = Zielona dioda LED, brzęczyk jeden sygnał

[R2] = Czerwona dioda LED

Uwaga: Kod master jest przeznaczony tylko do programowania i nie może być użyty do aktywacji wyjść.






21 Wyjście 1 - Czas aktywacji

Zaprogramuj czas od 01 -99 sekund. Zaprogramowanie czasu 00 spowoduje prace wyjścia jako bistabilne (wyjście będzie aktywowane po wprowadzeniu kodu użytkownika, i pozostanie aktywne aż do ponownego wpisania kodu użytkownika)

   [G1] ____   [G1]

22 Wyjście 2 – Czas aktywacji

Zaprogramuj czas od 01 -99 sekund. Zaprogramowanie czasu 00 spowoduje prace wyjścia jako bistabilne (wyjście będzie aktywowane po wprowadzeniu kodu użytkownika, i pozostanie aktywne aż do ponownego wpisania kodu użytkownika)

   [G1] ____   [G1]







23 Wyjście 3 – Czas aktywacji


Zaprogramuj czas od 01 -99 sekund. Zaprogramowanie czasu 00 spowoduje prace wyjścia jako bistabilne (wyjście będzie aktywowane po wprowadzeniu kodu użytkownika, i pozostanie aktywne aż do ponownego wpisania kodu użytkownika)

   [G1] ____   [G1]

24 Podświetlanie klawiszy

Powoduje włączenie lub wyłączenie podświetlania klawiszy zgodnie z zaprogramowanym czasie w adresie 25

Zawsze włączone    [G1]    [G1]

Zawsze wyłączone    [G1]    [G1] nie programuj funkcji 25

Włączone na zaprogramowany czas    [G1]    [G1] zaprogramuj funkcje 25

25 Czas podświetlania klawiszy






Zobacz funkcje 24. Zaprogramuj czas od 00 do 99 sekund

   [G1] ____   [G1]

30 Długość kodów



Pozwala na zaprogramowanie długości kodów użytkownika oraz instalatora od 3 do 6 cyfr. Fabrycznie długość kodów ustawiona jest na 4 cyfry

OSTRZEŻENIE: Zmiana długości kodów powoduje skasowanie wszystkich kodów użytkownika oraz kodu master. Ponieważ długość kodów użytkownika oraz kodu master są w systemie takie same toteż po zmianie tej wartości należy przed opuszczeniem trybu programowania zmienić kod master na odpowiednia długość cyfr.

   [G1] ____   [G1]

31 Zmiana kodu master

Uwaga: Kod master oraz kody użytkowników muszą mieć taką samą długość. Jeżeli chcesz zmienić długość kodu master musisz najpierw zmienić wartość w adresie 30, oraz nie opuszczając trybu programowania zaprogramować kod master w adresie 31

   [G1] (nowy kod master)  [G1] (nowy kod master)   [G1].

32 Programowanie kodów użytkownika

Pozwala na dodanie nowego, lub edycje istniejących kodów użytkownika, które mogą mieć długość od 3-6 cyfr (adres 30) Zamek A-100IMWP ma możliwość zapamiętania do 150 różnych kodów użytkownika. Każdy kod zapamiętywany jest w odpowiedniej komórce od 000 – 149. Dlatego w celu zaprogramowaniu nowego kodu należy najpierw wybrać odpowiedni adres kodu. Kody użytkowników nie mogą się powtarzać. Programowanie wymaga wprowadzenia kodu dwa razy w celu potwierdzenia.

[3][2][#][G1] (numer użytkownika) **[#][G1]** (kod użytkownika) **[#][G1]** (kod użytkownika) **[#][*][G1]**

33 Programowanie kodów użytkownika oraz czasu aktywacji wyjścia 1

Funkcja taka podobna jak w adresie 32, lecz daje możliwość zaprogramowania kodu użytkownika z indywidualnym czasem aktywacji wyjścia 1 (od 01-99 sekund). Zaprogramowanie wartości 00 spowoduje prace wyjścia jako bistabilne (wyjście będzie aktywowane po wprowadzeniu kodu użytkownika, i pozostanie aktywne aż do ponownego wpisania kodu użytkownika)

[3][3][#][G1] (czas 01-99) **[#][G1]** (nr użytkownika) **[#][G1]** (kod użytkownika) **[#][G1]** (kod użytkownika)
[#][*][G1]

34 Kasowanie kodów użytkownika

Powoduje skasowanie wybranych kodów użytkownika

[3][4][#][G1] (numer użytkownika) **[#][*][G1]**

40 Kasowanie programu

Powoduje skasowanie całego programu zamka i przywraca wartości fabryczne

[4][0][#][G1] **[1][2][3][4][5][#][G1]** **[1][2][3][4][5][#][*][G1]**

52 Programowanie kodów użytkownika oraz wybór aktywowanego wyjścia

Funkcja podobna jak w adresie 32, lecz daje możliwość zaprogramowania kodu użytkownika przypisanego w celu aktywacji odpowiedniego wyjścia

[5][2][#][G1] (dwie cyfry) **[#][G1]** (numer użytkownika) **[#][G1]** (kod użytkownika) **[#][G1]** (kod użytkownika) **[#][*][G1]**

Przykłady wprowadzenia wartości w polu – dwie cyfry:

- „12” w celu aktywacji wyjścia 1 i 2
- „23” w celu aktywacji wyjścia 2 i 3
- „13” w celu aktywacji wyjścia 1 i 3
- „02” w celu aktywacji tylko wyjścia 2
- „10” e celu aktywacji tylko wyjścia 1 ...itd.

Uwaga: Jeżeli aktywna jest funkcja w adresie 70 (**aktywacja wyjścia nr 3 po pierwszym naciśnięciu klawisza**) to wyjście nr 3 nie może zostać zaprogramowane do aktywacji w adresie 52.

Uwaga: Jeżeli aktywna jest funkcja dzwonka na wyjściu 2 to wyjście 2 nie może zaprogramowane do aktywacji w adresie 52. (czas aktywacji od 01-99 sekund jest czasem aktywacji wyjścia 2)

60 Aktywacja brzęczyka

Włączenie lub wyłączenie brzęczyka po wprowadzeniu kodu użytkownika.

Zawsze **WŁĄCZONY** **[6][0][#][G1]** **[1][#][*][G1]**

WŁĄCZONY po wprowadzeniu kodu użytkownika **[6][0][#][G1]** **[0][#][*][G1]**.

70 Aktywacja wyjścia 3 po pierwszym naciśnięciu klawisza.

Aktywacja wyjścia 3 po przyciśnięciu dowolnego klawisza (np pierwsza cyfra kodu użytkownika) aktywuje wyjście nr 3 (wyjście tranzystorowe typu otwarty kolektor 250mA) Funkcja może być użyteczna np. w celu uruchomienia kamery systemu monitorowania, lub załączenia oświetlenia (wymagany dodatkowy przekaźnik).

Aktywacja funkcji **[7][0][#][G1]** **[1][#][*][G1]**

Deaktywacja funkcji **[7][0][#][G1]** **[0][#][*][G1]**

Uwaga: Jeżeli funkcja jest aktywna to wyjście nie może być również używane w funkcji 52.

80 Aktywacja przycisku dzwonka na wyjściu 2

Zaprogramuj czas od 01-99 sekund. Zaprogramowanie wartości 00 spowoduje prace wyjścia jako bistabilne (wyjście będzie aktywowane po wprowadzeniu kodu użytkownika i pozostanie aktywne aż do ponownego wpisania kodu użytkownika). **Uwaga:** Dla fabrycznych ustawień kod użytkownika zawsze aktywuje wyjście 1 chyba że wyjście 2 zostanie zaprogramowane.

Aktywacja na wyjściu 2 **[8] [0] [#] [G1] [1] [#] [*] [G1]**.

Deaktywacja **[8] [0] [#] [G1] [0] [#] [*] [G1]**

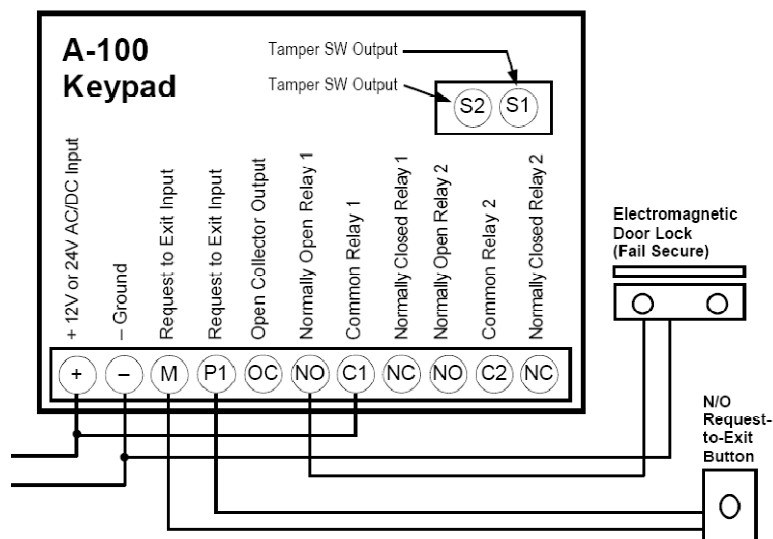
Uwaga: Jeżeli funkcja zostanie aktywowana to wyjście 2 nie może być programowane w adresie 52. Czas aktywacji jest programowany od 01-99 sekund.

Sygnalizacja brzęczyka		
Dźwięki	W trybie pracy	W trybie programowania
1 krótki	Naciśnięcia klawisza	Poprawne wprowadzenie danych
1 długi	Aktywacja wyjścia	Wybranie adresu
2 krótkie	Wejście do trybu programowania	Wyjście z trybu programowania
4 krótkie	Błąd wprowadzenia danych	Błąd wprowadzenia danych

Wskazania diodami LED		
LED	W trybie pracy	W trybie programowania
Czerwona	Świeci do momentu podania kodu	Potwierdza błędne dane Błyska w edycji kodów
Pomarańczowa	Błyska potwierdzając naciśnięcie klawisza	Włączona w trybie programowania
Zielona	Potwierdza aktywację wyjścia.	Potwierdza prawidłowe dane lub niezaprogramowany kodu użytkownika

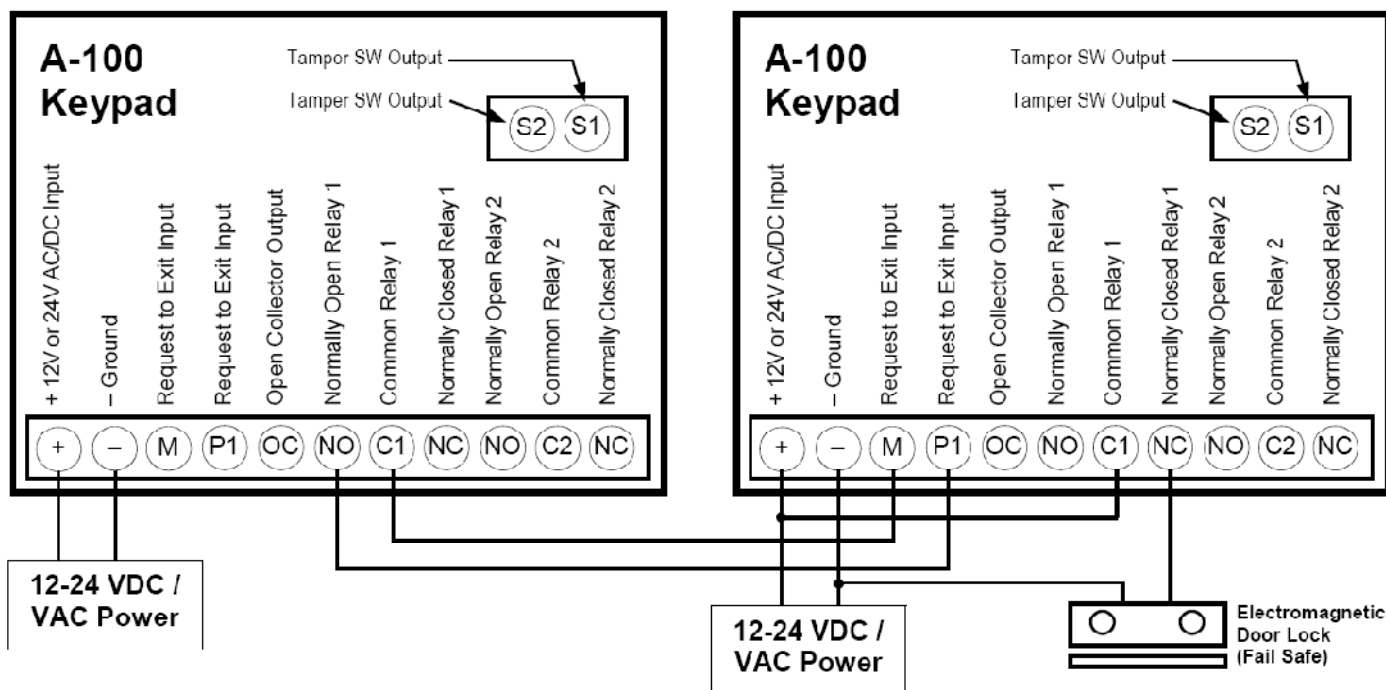
Przykład podłączenia zamka

Poniżej przedstawiony jest schemat podłączenia zamka dla typowego zastosowania. Po wprowadzeniu prawidłowego kodu użytkownika zamek elektryczny zostanie otwarty. Schemat przedstawia podłączenia zamka w układzie „Fail Secure” co znaczy że bez napięcia drzwi pozostają zamknięte.



Podłączenie dwóch klawiatur obsługujących jedne drzwi

Poniższy diagram przedstawia przykład podłączenia dwóch zamków szyfrowych obsługujących pojedyncze drzwi. Po wprowadzeniu prawidłowego kodu dostępu na klawiaturze 2, zamek zostanie otwarty, natomiast po wprowadzeniu kodu na klawiaturze 1 zostanie aktywowany przycisk wejścia klawiatury 2 powodując otwarcie drzwi. Kod musi być zaprogramowany w obydwu klawiaturach.



Arkusze programowania

Sygnalizacja wskaźników diód LED oraz brzęczyka, są w instrukcji przedstawiane symbolicznie jako:

[O2] = Pomarańczowa dioda LED, brzęczyk dwa sygnały

[G1] = Zielona dioda LED, brzęczyk jeden sygnał

[R2] = Czerwona dioda LED

Tabele Programowania

Wejście do trybu programowania		
Numer adresu	Opis	Klawisze manipulatora
55	Wejście do programowania	[5] [5] [#] [Kod master] [*]
-	Wyjście z programowania	[*]

Programowanie - funkcje użytkownika		
Numer adresu	Opis	Klawisze manipulatora
30	Długość kodów	[3] [0] [#] [G1] ____ [#] [*] [G1]
31	Zmiana kodu master [MK]	[3] [1] [#] [G1] [nowy MK] [#] [G1] [nowy KM] [#] [*] [G1]
32	Programowanie kodów użytkownika	[3] [2] [#] [G1] [nr użytkownika] [#] [G1] [kod użytkownika] [#] [G1] [kod użytkownika] [#] [*] [G1]
33	Programowanie kodów użytkownika oraz czasu aktywacji wyjścia 1	[3] [3] [#] [G1] [czas 01-99] [#] [G1] [nr użytkownika] [#] [G1] [kod użytkownika] [#] [kod użytkownika] [#] [*] [G1]
34	Kasowanie kodów użytkownika	[3] [4] [#] [G1] [nr użytkownika] [#] [*] [G1]
52	Programowanie kodów użytkownika oraz wybór aktywowanego wyjścia	[5] [2] [#] [G1] [dwie cyfry] [#] [G1] [nr użytkownika] [#] [G1] [kod użytkownika] [#] [G1] [kod użytkownika] [#] [*] [G1]

Programowanie – czasy systemowe		
Numer adresu	Opis	Klawisze manipulatora
21	Wyjście 1 - Czas aktywacji	[2] [1] [#] [G1] ____ [#] [*] [G1] od 01-99 sekund
22	Wyjście 2 – Czas aktywacji	[2] [2] [#] [G1] ____ [#] [*] [G1] od 01-99 sekund
23	Wyjście 3 – Czas aktywacji	[2] [3] [#] [G1] ____ [#] [*] [G1] od 01-99 sekund
25	Czas podświetlania klawiszy	[2] [5] [#] [G1] ____ [#] [*] [G1] od 01-99 sekund

Programowanie – funkcje systemowe		
Numer adresu	Opis	Klawisze manipulatora
24	Podświetlanie klawiszy	[2] [4] [#] [G1] [0] [#] [*] [G1].
40	Kasowanie programu	[4] [0] [#] [G1] [1] [2] [3] [4] [5] [#] [G1] [1] [2] [3] [4] [5] [#] [*] [G1]
60	Aktywacja brzęczyka	Zawsze WŁĄCZONY [6] [0] [#] [G1] [1] [#] [*] [G1] WŁĄCZONY po wprowadzeniu kodu użytkownika [6] [0] [#] [G1] [0] [#] [*] [G1].
70	Aktywacja wyjścia 3 po pierwszym naciśnięciu klawisza	Aktywacja [7] [0] [#] [G1] [1] [#] [*] [G1] Deaktywacja [7] [0] [#] [G1] [0] [#] [*] [G1]