

„FiM-pro”

**INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
KASET DOMOFONOWYCH
Z MODUŁEM SZYFRATORA
O/N KSZ/M, O/N KRSZ**

ul. Mazowiecka 197, 05-825 Kady
tel./fax (022) 724-17-43
e-mail: fimpro@op.pl



www.fimpro.com.pl

OŚWIADCZENIE PRODUCENTA

W Deklaracji Zgodności na kasety domofonowe O/N KSZ /M i O/N KRSZ , wyposażone w moduł szyfratora SM-2, firma “*FiM-pro*” oświadcza, że są one zgodne z dyrektywami:

- > EMC 89/336/EWG Kompatybilność elektromagnetyczna,**
- > 2001/95/WE o ogólnym bezpieczeństwie wyrobów.**

Kasety spełniają wymagania następujących Polskich Norm:

- > PN-EN 55013:2004+A1:2004,**
- > PN-EN 55020:2003+A1:2003,**
- > PN-EN 60065:2004.**

Potwierdzeniem zgodności z w/w dyrektywami, jest ich oznakowanie symbolem CE.

SPIS TREŚCI

| | |
|---|----|
| 1. Identyfikacja producenta i wyrobu | 4 |
| 2. Charakterystyka ogólna | 4 |
| 3. Podstawowe dane techniczne | 6 |
| 4. Montaż i połączenia elektryczne | 7 |
| 5. Funkcje klawiszy i diod LED, ustawienia początkowe producenta | 9 |
| 6. Programowanie | 10 |
| 7. Czuwanie | 12 |
| 8. Kasowanie wpisów i powrót do ustawień producenta | 13 |
| 9. Alarm | 14 |
| 10. Przykłady zastosowań | 14 |
| 11. Domofon jednonumerowy z funkcją szyfratora | 16 |
| Karta gwarancyjna | 18 |

1. Identyfikacja producenta i wyrobu

Producent: “*FiM-pro*” ul.Mazowiecka 197, 05-825 Kady

Nazwa wyrobu: kaset domofonowa z modułem szyfratora SM-2*

Model/typ: O/N** KSZ***/M****, O/N** KRSZ*****

* SM-2 - moduł szyfratora - produkcja firmy “*FiM-pro*”,

** O/N - oznaczenie wykonania kasety: **O** - wykonanie z blachy ocynkowanej, **N** - wykonanie z blachy nierdzewnej

*** KSZ - kaset szyfratora

**** M - dotyczy wykonania w wersji skróconej (wysokość kasety)

***** KRSZ - kaset rozmówna szyfratora (wyposażona w głośnik i mikrofon)

Dane identyfikacyjne na tabliczce znamionowej



2. Charakterystyka ogólna

Kasety z modułem szyfratora **SM-2** stanowią uzupełnienie oferty produkowanych przez firmę “*FiM-pro*” kaset domofonowych.

Zastosowanie w nich modułu szyfratora, rozszerza funkcje instalacji domofonowej o możliwość sterowania otwieraniem drzwi lub bram wejściowych, za pomocą kodów wpisywanych z jego klawiatury.

Kasety **O/N KSZ/M** wraz z właściwą im obudową natynkową lub ramką podtynkową mogą pracować samodzielnie jako szyfratory (**O/N MSM-2**) sterujące funkcjami dostępu do posesji lub pomieszczeń.

Kasety **O/N KRSZ** wyposażone w głośnik i mikrofon, mogą po odpowiednim zaprogramowaniu modułu **SM-2**, pracować jako kasety domofonowe jednonumerowe z funkcją szyfratora (zastosowanie w budownictwie jednorodzinny).

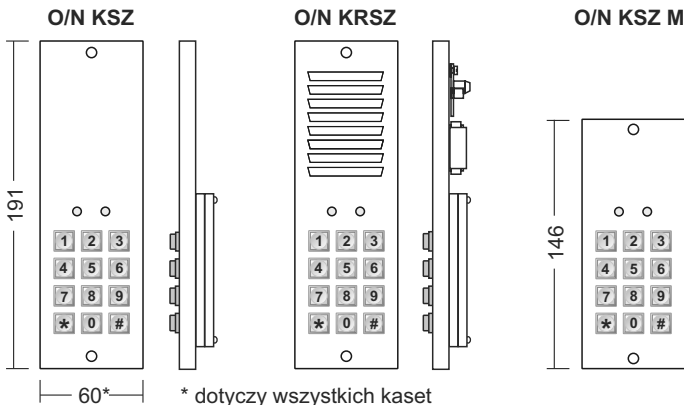
Wymiary zewnętrzne kaset umożliwiają zestawianie ich z innymi kasetami rozmównymi i rozszerzającymi produkcji firmy “*FiM-pro*”.

Rozwiązanie to umożliwia zastosowanie kaset **O/N KSZ** i **O/N KRSZ** w instalacjach domofonowych budownictwa wielorodzinnego.

Do zestawiania i montażu kaset należy używać ramek podtynkowych **O/N RS 2** lub **O/N RS 3** produkcji firmy *“FiM-pro”*.

Widok i wymiary kaset przedstawia **rysunek 1**.

Rysunek 1.



UWAGA! Wszystkie funkcje użytkowe modułu SM-2, są jednakowe dla wszystkich rodzajów kaset w których został on zastosowany.

W dalszej części instrukcji użytkownika opisującej w/w funkcje, jako przykład przyjęto szyfrator MSM-2.

MSM-2 jest uniwersalnym, zewnętrznym szyfratorem, wyposażonym w 2 niezależne kanały. Wyjścia kanałów stanowią styki przełączników: **“NO”** - dla kanału **“1”** i **“NO NC”** - dla kanału **“2”**, wyprowadzone na listwę zaciskową. Styki przełączników mogą być wykorzystane do włączania elementów wykonawczych (np. elektrozaczepy, sterowniki bram) oraz do włączania i wyłączania centralek alarmowych.

W każdym kanale można zaprogramować 18 kodów o długości do 6 cyfr, tryb pracy (**astabilny** lub **bistabilny**), czas załączenia przełącznika (od 1 do 99 sek.) oraz czas opóźnienia załączenia (od 0 do 99 sek.) dla trybu astabilnego.

W trybie astabilnym przełącznik włączany jest na zaprogramowany czas, po czym następuje jego wyłączenie. W trybie bistabilnym, pierwsze wpisanie kodu włącza przełącznik, drugie wyłącza.

W przypadku zaprogramowania w obydwóch kanałach takiego samego kodu, funkcje sterowania przełączników zostaną uruchomione jednocześnie.

Dostęp do funkcji programowania kodów i parametrów kanałów uzyskuje się po wpisaniu **kodu dostępu** (programowany). Wszystkich wpisów dokonuje się klawiaturą zewnętrzną szyfratora.

W szyfratorze przewidziano też możliwość skasowania wpisów użytkownika i powrót do ustawień początkowych producenta.

MSM-2 wyposażono również w funkcję **“ALARM”**. Włączenie się alarmu sygnalizowane jest sygnałem dźwiękowym buzera (30 sek.). Na listwy zaciskowe wyprowadzono wyjścia **“OC”** i **“+”** alarmu, co umożliwi podłączenie dodatkowego sygnalizatora dźwiękowego.

Wszystkie funkcje szyfratora **MSM-2** podzielono na 4 tryby pracy:

1. Programowanie - rozdział 6,
2. Czuwanie - rozdział 7,
3. Kasowanie wpisów i powrót do ustawień producenta - rozdział 8,
4. Alarm - rozdział 9.

UWAGA! Naciśnięcie klawisza podczas programowania jak i podczas czuwania szyfratora, potwierdzone jest odpowiednim sygnałem dźwiękowym buzera. Brak potwierdzenia oznacza niedokładne wciśnięcie klawisza. Włączenie przełącznika kanału oraz etapy programowania sygnalizowane są świeceniem diod LED nad klawiaturą szyfratora (**niebieska (N)** dla kanału **1**, **żółta (Ż)** dla kanału **2**).

Funkcje klawiszy oraz diod LED opisano w **rozdziale 5**.

Przed montażem i programowaniem szyfratora MSM-2, należy bezwzględnie zapoznać się z treścią instrukcji!

3. Podstawowe dane techniczne

Szyfrator **MSM-2** przeznaczony jest do sterowania funkcjami dostępu do posesji lub pomieszczeń, w środowisku mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym. Może być stosowany samodzielnie lub w zestawieniu z innymi kasetami domofonowymi produkcji firmy **“FiM-pro”**.

3.1. Warunki pracy:

temperatura otoczenia: od **-25°C do + 60°C**,
wilgotność względna: **nie większa niż 95%**,
drgania i wibracje: **brak**.

3.2. Parametry elektryczne:

zasilanie: zasilacz sieciowy - **Uz:10 - 12V AC/DC**, **Iz: 80mA** (szyfrator*),
max. obciążenie styków "NO" i "NC" - **1A/30V AC/DC**,
max. obciążenie wyjścia "OC" i "+" alarmu - **200mA** (12V).

* **UWAGA!** Pobór prądu "Iz" dotyczy samego szyfratora. Przy wspólnym zasilaniu szyfratora, elektrozaczepu oraz dodatkowego sygnalizatora alarmu, należy uwzględnić pobór prądu podany w ich instrukcjach użytkownika i zastosować zasilacz o odpowiedniej mocy np. **ZS-E / ZS-K - 10/01** produkcji firmy "EDEL" (P: 10VA / Uz: 11,5V / Iobc.:0,8A).

4. Montaż i połączenia elektryczne

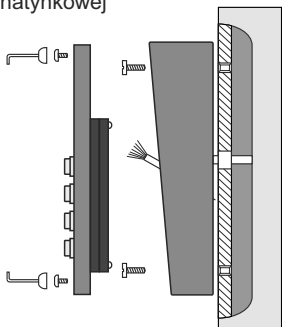
Szyfrator MSM-2 należy zamontować na zewnętrznej stronie ściany lub słupka furki. W przypadku słupka wykonanego z kształtownika metalowego możliwy jest tylko montaż szyfratora w wersji z obudową natynkową. Obudowę mocować do słupka za pomocą wkrętów **M5x10**.

Przy zastosowaniu ramki podtynkowej, przed montażem należy w ścianie lub słupku wykonać otwór do wpuszczenia ramki. Ramkę w otworze montować kołkami rozporowymi o średnicy **10-12mm**.

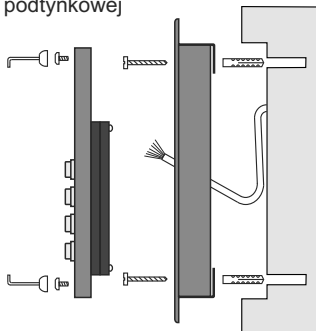
W obu przypadkach szyfrator powinien być zamontowany na wysokości ok. **1,5m**. Szczegóły montażu - **rysunki 1 i 2**.

UWAGA! Przed montażem kasety szyfratora w zestawieniu z innymi kasetami domofonowymi firmy "*FiM-pro*", należy zapoznać się z ich instrukcjami montażu (dotyczy również kasety **O/N KRSZ**).

Rysunek 2. Montaż wersji natynkowej



Rysunek 3. Montaż wersji podtynkowej



UWAGA! Przed podłączeniem zasilacza, elementu wykonawczego lub dodatkowego sygnalizatora dźwiękowego alarmu, należy bezwzględnie zapoznać się z ich instrukcją użytkowania.

Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonywać przy wyłączonym napięciu zasilania.

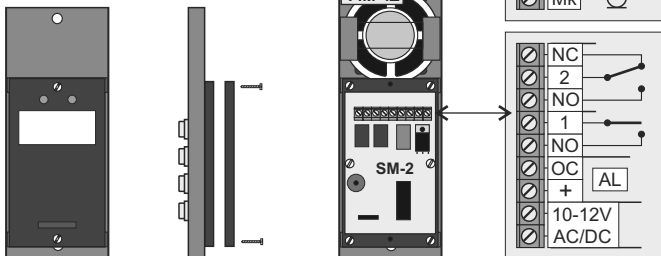
Do połączenia szyfratora z zasilaczem i elementami wykonawczymi należy stosować przewód **YTDY** lub **YTKS**, o średnicy żył **0,5mm**. Przy odległościach połączeń przekraczających **50m**, należy zastosować przewód o większym przekroju (możliwe spadki napięcia). Połączenia należy wykonywać zgodnie z przyjętym schematem (**rozdział 10**).

Dostęp do listew zaciskowych szyfratora uzyskuje się po odkręceniu dwóch wkrętów i zdjęciu wieczka obudowy. W górnej części wieczka znajdują się dwa otwory, przez które należy przeprowadzić przewody.

W kasecie **O/N KRSZ**, listwa zaciskowa układu rozmównego znajduje się na obwodzie drukowanym **“FiM-4Z”** (szczegóły - **rysunek 4**).

Po sprawdzeniu poprawności połączeń należy przykręcić wieczko obudowy i zamontować kasetę szyfratora w obudowie lub ramce.

Rysunek 4. Rozmieszczenie i opis listew zaciskowych kaset z modułem szyfratora SM-2



Kaseta O/N KSZ /M

Kaseta O/N KRSZ

“Gk” - głośnik kasety instalacji domofonowej
 “Masa” - wspólna masa instalacji domofonowej
 “Mk” - mikrofon kasety instalacji domofonowej } dotyczy tylko kaset O/N KRSZ

“NC 2 NO” - styki przekaźnika kanału 2

“1 NO” - styki przekaźnika kanału 1











“OC +” - wyjście dodatkowego sygnalizatora dźwiękowego alarmu


“10-12V AC/DC” - zasilanie

Po podłączeniu zasilania szyfrator ustawiany jest w trybie pracy “**Czuwanie**” (**rozdział 7**). Należy sprawdzić poprawność działania szyfratora, przez wpisanie z jego klawiatury kodów zaprogramowanych w ustawieniach początkowych producenta (**rozdział 5**).


5. Funkcje klawiszy i diod LED, ustawienia początkowe

5.1. Funkcje klawiszy

Klawisze numeryczne           służą do wpisywania kodów, wyboru programów i programowania parametrów w kanałach. Każde wciśnięcie klawisza potwierdzone jest pojedynczym (~) sygnałem dźwiękowym buzera.

Klawisz  potwierdza lub zapisuje wpisy dokonane z klawiatury numerycznej. Potwierdzany jest dwoma (~~) sygnałami buzera.

Wciśnięcie klawisza bez wcześniejszego wpisu z klawiatury numerycznej, traktowane jest jako rozpoczęcie wpisywania kodu dostępu (szczegóły - **rozdział 6**) i sygnalizowane jest pojedynczym (~) sygnałem dźwiękowym buzera.

Klawisz  kasuje wpis w przypadku pomyłki lub rezygnacji. Potwierdzany jest trzema (~~~) sygnałami buzera. W trybie pracy “**Programowanie**”, wciśnięcie klawisza na dowolnym etapie programowania, powoduje skasowanie wpisów dokonanych w danym programie i powrót do początku programowania (**wybór programu**).

UWAGA! W trybie “**Programowanie**” kolejne, następujące po sobie przyciśnięcia klawiszy nie mają ograniczenia czasowego.

W trybie “**Czuwanie**” wciśnięcie poszczególnych klawiszy przy wyborze kodu i jego potwierdzeniu, musi następować max. co 10 sek. Brak kolejnego wciśnięcia klawisza w czasie dłuższym niż 10 sekund, traktowane jest jako **BŁĄD**. Rozpoczęty wpis zostaje skasowany (~~~), a szyfrator oczekuje na wpisanie i potwierdzenie kodu.

5.2. Funkcje diod LED

W trybie pracy “**Czuwanie**” diody LED sygnalizują stan włączenia lub oczekiwania na włączenie (zaprogramowany czas opóźnienia) przekaźnika danego kanału. W trybie “**Programowanie**” świecenie lub miganie diod sygnalizuje wybór danego numeru programu. Sposób sygnalizacji diod LED w tym trybie pokazany został w rozdziale 6, przy opisie poszczególnych etapów programowania.

5.3. Ustawienia początkowe:

1 kod kanału 1:      

1 kod kanału 2:      

Tryb pracy kanałów - **astabilny**

Czas załączenia przekaźników - **5 sekund**

Czas opóźnienia - **1 sekunda**

Kod dostępu producenta:      

6. Programowanie

Do zaprogramowania kodów i parametrów kanałów oraz powrotu do trybu **“Czuwanie”**, służy 6 oddzielnych programów. Wyboru programu dokonuje się z klawiatury numerycznej (klawisze od 1 do 6).

UWAGA! Próba wpisania 7 cyfry kodu, potwierdzanie wpisu numeru kodu większego niż 18 oraz wpisywanie czasów dłuższych niż 99 sek. traktowane jest jako **BŁĄD**. Rozpoczęty wpis zostaje skasowany i szyfrator wraca do początku programowania (**wyboru programu**).

1. Wpisz kod dostępu (pierwsze programowanie - kod producenta)

w układzie:          świecą







diody LED (**N/Ż**) - szyfrator przechodzi do **wyboru programu - {1-6}**.

2. Wybierz klawiszem program, w którym będą dokonywane zmiany:

PROGRAM 1 - zmiana kodu dostępu. Wpisz z klawiatury:

 - numer programu  migają diody LED (**N/Ż**)

 - potwierdź wybór

      - wpisz nowy kod (max. 6 cyfr). **Kod dostępu nie może składać się z samych “0”**. Zapis takiego kodu traktowany jest jako **BŁĄD**.

 - potwierdź wpis

 - zapisz - powrót do **{1-6}**  świecą diody LED (**N/Ż**)

PROGRAM 2 - programowanie kodów kanału 1. Wpisz z klawiatury:

2 - numer programu  świeci dioda LED kanału 1 (**N**)

- potwierdź wybór

1 do **1** **8** - numer kodu w kanale

- potwierdź wpis

x **x** **x** **x** **x** **x** - wpisz kod (max. 6 cyfr)

- potwierdź wpis

- zapisz - powrót do {1-6}  świecą diody LED (**N/Ż**)

Wpisywanie następných kodów należy rozpocząć od wyboru numeru programu, zmieniając każdorazowo numer kodu w kanale.

Wpisanie nowego kodu pod numer już zapisany, powoduje skasowanie poprzedniego wpisu i zastąpienie go nowym.

PROGRAM 3 - programowanie trybu pracy, czasu załączenia i czasu opóźnienia przekaźnika kanału 1. Wpisz z klawiatury:

3 - numer programu  miga dioda LED kanału 1 (**N**)

- potwierdź wybór

0 - dla trybu astabilnego lub **1** - dla trybu bistabilnego

- potwierdź wpis

1 do **9** **9** - czas załączenia przekaźnika
(ignorowany w trybie bistabilnym)

- potwierdź wpis

0 do **9** **9** - czas opóźnienia załączenia przekaźnika
(ignorowany w trybie bistabilnym)

- potwierdź wpis

- zapisz - powrót do {1-6}  świecą diody LED (**N/Ż**)

PROGRAM 4 - programowanie kodów kanału 2. Wpisz z klawiatury:

4 - numer programu  świeci dioda LED kanału 2 (**Ż**)

- potwierdź wybór

Pozostałe wpisy - analogicznie jak w Programie 2

- zapisz - powrót do {1-6}  świecą diody LED (**N/Ż**)

PROGRAM 5 - programowanie trybu pracy, czasu załączenia i czasu opóźnienia przełącznika kanału 2. Wpisz z klawiatury:

5 - numer programu  miga dioda LED kanału 2 (**Ż**)

- potwierdź wybór

Pozostałe wpisy - analogicznie jak w Programie 3

- zapisz - powrót do {1-6}  świecą diody LED (**N/Ż**)

PROGRAM 6 - koniec programowania i powrót do trybu “Czuwanie”.
Wpisz z klawiatury:

6 - numer programu  świecą diody LED (**N/Ż**)

- wciśnij i przytrzymaj klawisz przez 4 sekundy.

Diody LED zamigają 4 razy  , a następnie zgasną 

Jednocześnie słyszalny będzie 4 krotny sygnał dźwiękowy buzera.
Zgaśnięcie diod LED sygnalizuje powrót szyfratora do trybu “Czuwanie”

7. Czuwanie

W trybie tym, szyfrator **MSM-2** oczekuje na wpisanie jednego z zaprogramowanych wcześniej kodów lub kodu dostępu. Przy pierwszym uruchomieniu będzie to jeden z kodów producenta (**rozdział 5.3**).

Wpisanie i potwierdzenie prawidłowego kodu uruchamia funkcje sterowania przełącznika danego kanału, z uwzględnieniem wszystkich

zaprogramowanych parametrów (tryb pracy astabilny lub bistabilny, czas załączenia, czas opóźnienia dla trybu astabilnego).

UWAGA! Kody składają się max. z 6 cyfr. Próba wpisania 7 cyfry jest traktowana jako **BŁĄD**. Rozpoczęty wpis zostaje skasowany (~~~), a szyfrator oczekuje na wpisanie poprawnego kodu.

Jeśli w kanale pracującym w trybie **astabilnym** ustawiono długi czas opóźnienia, to po wpisaniu i potwierdzeniu kodu kanału jego dioda LED miga, sygnalizując stan oczekiwania na włączenie przełącznika. W tym czasie szyfrator nie przyjmuje wpisu innych kodów tego kanału.

W przypadku kanału pracującego w trybie **bistabilnym**, pierwsze wpisanie i potwierdzenie kodu kanału włączy przełącznik. Jeśli w tym czasie zaniknie napięcie zasilania, szyfrator zapamięta stan aktywności kanału i po powrocie zasilania przełącznik zostanie włączony. Drugie wpisanie kodu wyłączy przełącznik.

Jeśli w obu kanałach zaprogramowano taki sam kod, to funkcje sterowania przełączników zostaną uruchomione jednocześnie.

8. Kasowanie wpisów i powrót do ustawień producenta

Skasowanie wpisów i powrót do ustawień producenta, możliwy jest po wymontowaniu kasety szyfratora i demontażu wiezeczka obudowy. Kasowania wpisów dokonuje się zworami "JUMPER" na listwie "Z1" (**rysunek 5**) znajdującej się w dolnej części obwodu drukowanego szyfratora. Kasowanie wpisów podzielone zostało na dwa etapy:

- 1. Kasowanie kodu dostępu** - załóż zworę "JUMPER" jak na **rys. 5A**. Poczekaj aż diody LED zaczną świecić światłem ciągłym, a następnie zdejmij zworę. Po 3-krotnym mignięciu (potwierdzonym sygnałami buzera), diody LED zgasną, a szyfrator wróci do trybu "**Czwanie**", z kodem dostępu producenta (**rozdział 5.3**).
- 2. Kasowanie wszystkich wpisów użytkownika** - załóż zworę jak na **rys. 5A**. Poczekaj aż diody LED zaczną świecić światłem ciągłym, po czym załóż drugą zworę - **rys. 5B**. Diody migną jeszcze 2 razy i zgasną. Zdejmij zwory i poczekaj aż diody LED zgasną. Szyfrator wraca do trybu "**Czwanie**", z ustawieniami producenta (**roz. 5.3**).



9. Alarm

Trzy potwierdzone wpisy nieprawidłowego kodu kanałów lub kodu dostępu, powodują przejście szyfratora do trybu pracy **“Alarm”**.

Tryb ten sygnalizowany jest ciągłym sygnałem dźwiękowym wewnętrznego buzera (opcjonalnie sygnałem z buzera dołączonego do wyjść “OC i +” alarmu). Wpisanie i potwierdzenie jednego z kodów, powoduje wyłączenie alarmu oraz zadziałanie przekaźnika kanału, dla którego dany kod był zaprogramowany. Po upływie 30 sekund od włączenia, alarm wyłącza się, a szyfrator wraca do trybu **“Czuwanie”**.

10. Przykłady zastosowań

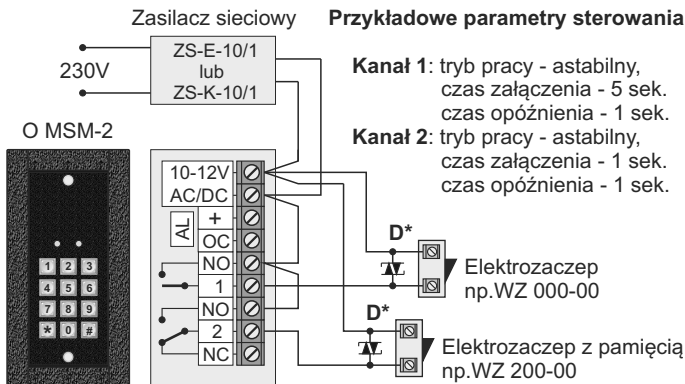
Wyprowadzone na listwę zaciskową styki przekaźników pozwalają na równoległe sterowanie pracą dwóch elementów wykonawczych za pomocą **18** kodów (np. elektrozapczyn i elektrozapczyn z pamięcią, elektrozapczyn i obwód włączania centralki alarmowej) - **schemat 1**.

W takim przypadku w obydwóch kanałach szyfratora należy zaprogramować takie same kody.

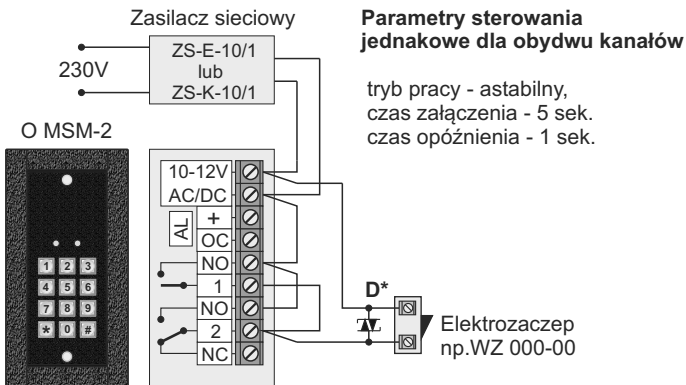
Zmostkowanie styków **“1 NO”** i **“2 NO”**, umożliwia sterowanie jednym elektrozapczynem za pomocą **36** kodów - **schemat 2**.

Przy współpracy szyfratora ze wzmacniaczem instalacji domofonowej, należy stykami przekaźników **“1 / 2 NO”** zwierać obwody sterowania elektrozapczynem we wzmacniaczu domofonowym - **schemat 3**.

Schemat 1 - równoległe sterowanie dwoma elementami wykonawczymi

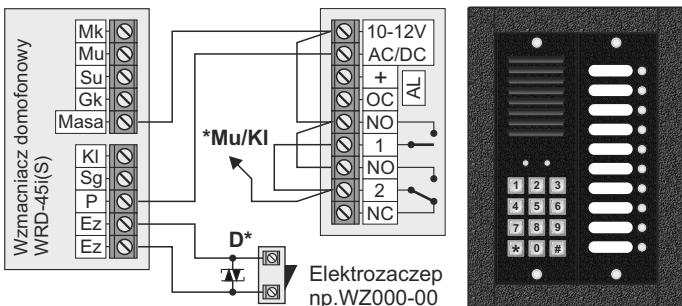


Schemat 2 - sterowanie elektrozapczepem za pomocą 36 kodów



Schemat 3 - współpraca ze wzmacniaczem domofonowym np. WRD-45i(S) produkcji firmy "FiM-pro"

UWAGA! Przed wykonaniem instalacji należy zapoznać się z instrukcją użytkowania zastosowanego wzmacniacza domofonowego.



*Mu/Kl - połączenie zależne od systemu instalacji domofonowej:
Mu - system 4 przewodowy, Kl - system 5 przewodowy

Parametry sterowania jednakowe dla obydwu kanałów

tryb pracy - astabilny,
czas załączenia - 1 sekunda*,
czas opóźnienia - 0.

*** UWAGA! Obwód sterowania elektrozaczepem we wzmacniaczu WRD-45i(S) wyposażony jest w układ opóźniający. W przypadku zastosowania innego typu wzmacniacza, należy zaprogramować dłuższy czas załączenia przekaźników (np.5 sekund).**

11. Domofon jednonumerowy z funkcją szyfratora

Kaseta **O/N KRSZ** z odpowiednio zaprogramowanym modułem **SM-2** może współpracować ze wzmacniaczem domofonowym, unifonem i elektrozaczepem, stanowiąc kompletną instalację domofonową jednonumerową, z dodatkową funkcją szyfratora. W tym przypadku styki **“1 NO”** przekaźnika kanału **1** wykorzystywane są do włączania sygnału generatora wywołania w unifonie, a styki **“2 NO”** kanału **2**, do zwierania obwodów sterowania elektrozaczepem we wzmacniaczu domofonowym.

Szczegóły instalacji - **schemat 4**.

UWAGA! Przed wykonaniem instalacji należy zapoznać się z instrukcjami użytkowania poszczególnych jej elementów. Uwaga ta dotyczy w szczególności wzmacniacza domofonowego WRD-45i(S), zasilanego z sieci energetycznej 230V.

Rrealizacja poszczególnych funkcji instalacji, wymaga odpowiedniego zaprogramowania kodów i parametrów sterowania kanałów.

W kanale 1 należy zaprogramować:

- > kod nr **1 - 1**, kod nr **2 - 2**, kod nr **3 - 3** itd. aż do kod nr **10 - 0**,
- > tryb pracy - **astabilny**,
- > czas załączenia - **4 sekundy**,
- > czas opóźnienia - **0**.

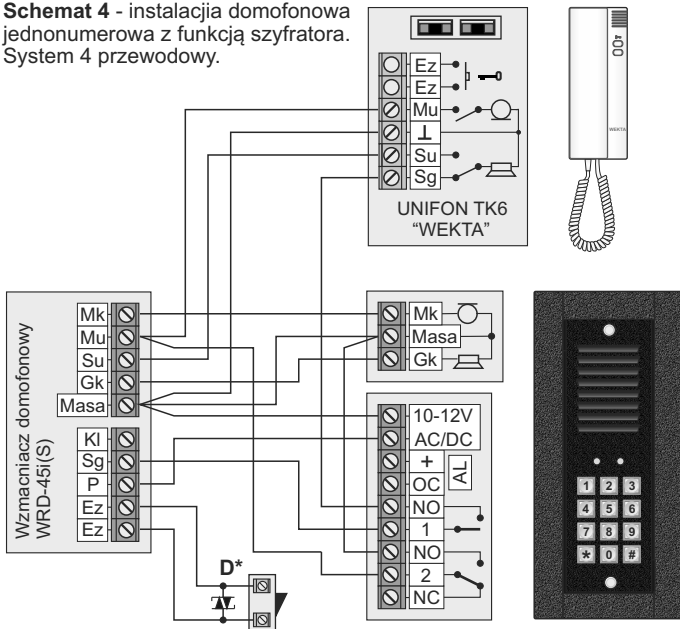
Wciśnięcie jednego z klawiszy numerycznych i potwierdzenie wpisu klawiszem **#**, spowoduje zwarcie styków **“1 NO”** kanału **1** na czas **4 sekund** i podanie sygnału **“Sg”** na zacisk wywołania w unifonie.

W kanale 2 należy zaprogramować:

- > ilość kodów zależną od ilości użytkowników (max.18),
- > tryb pracy - **astabilny**,
- > czas załączenia - **1 sekunda** (patrz - *UWAGA! do schematu 3),
- > czas opóźnienia - **0**.

Wpisanie i potwierdzenie jednego z kodów kanału **2**, spowoduje zwarcie styków "**2 NO**" przekaźnika i uruchomienie obwodu sterowania elektrozaczepek we wzmacniaczu **WRD-45i(S)**.

Schemat 4 - instalacja domofonowa jednonumerowa z funkcją szyfratora. System 4 przewodowy.



D* - UWAGA! Na zaciskach elektrozaczepek mogą pojawiać się krótkotrwałe impulsy o napięciu przewyższającym napięcie zasilania. Impulsy te mogą zakłócać poprawną pracę mikroprocesora modułu SM-2. Eliminacja tego zjawiska polega na podłączeniu do zacisków elektrozaczepek dwukierunkowej diody zabezpieczającej (transil). Diada taka dołączana jest do każdej kasety domofonowej wyposażonej w moduł szyfratora SM-2.

KARTA GWARANCYJNA

WAŻNOŚĆ KARTY GWARANCYJNEJ DOKUMENTUJE DOWÓD ZAKUPU LUB WPIS DATY ZAKUPU POTWIERDZONY PIECZĘCIĄ DYSTRYBUTORA/PRODUCENTA.

Warunki gwarancji:

1. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty zakupu i obejmuje kasety domofonowe z modułem szyfratora wraz z właściwą im obudową natynkową lub ramką podtynkową.
2. Gwarancja uprawnia nabywcę do bezpłatnych napraw polegających na usunięciu wad ujawnionych w okresie jej trwania.
3. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń:
 - a) mechanicznych powstałych na skutek uderzeń, upadków lub niewłaściwego transportu,
 - b) wynikających z zastosowania nieodpowiednich zasilaczy sieciowych,
 - c) powstałych na skutek nadmiernego przeciążenia styków przekaźników wykonawczych modułu szyfratora,
 - d) wynikających z niewłaściwego montażu i podłączeń.
4. Uszkodzone urządzenie należy dostarczyć do producenta osobiście lub **przesłać pocztą** na jego koszt. **UWAGA!** Wysyłki reklamacyjne realizowane innymi firmami spedycyjnymi nie będą przyjmowane.
5. Naprawy gwarancyjne wykonane zostaną w terminie 7 dni roboczych od daty otrzymania urządzenia. W przypadku niemożliwości dokonania naprawy w w/w terminie, nabywcy przysługuje prawo do wymiany urządzenia.

ZAPEWNIAMY SERWIS POGWARANCYJNY.

.....
Data zakupu

Pieczęć

| ✕ | KODY KANAŁU 1 | | | | | |
|------------------|---------------|--|--|--|--|--|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| tryb pracy: | | | | | | |
| czas załączenia: | | | | | | |
| czas opóźnienia: | | | | | | |

| ✕ | KODY KANAŁU 2 | | | | | |
|------------------|---------------|--|--|--|--|--|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| tryb pracy: | | | | | | |
| czas załączenia: | | | | | | |
| czas opóźnienia: | | | | | | |

