

# 1 Instalacja dekodera

Instalacja odbywa się w sposób standardowy dla systemów firmy Proel. Dekoder należy podłączyć liniami L+ i L- do odpowiednich portów cyfrowej centrali domofonowej. Instalacja płytki w obudowie unifonu odbywa się w standardowy sposób.

## 2 Instrukcja użytkownika

### 2.1 Cechy urządzenia

Aparat domofonowy posiada możliwość regulacji głośności dzwonka oraz jego całkowitego wyciszenia, pozwala na skorzystanie z funkcji „biuro” w systemach, które do tej pory nie posiadały takiej możliwości oraz łączność zwrotną. W opisywanym aparacie zawarto również funkcję wyciszenia potwierdzenia użycia kodu zamka. Aktualnie włączone ustawienia są sygnalizowane przez diody zainstalowane w urządzeniu. Istnieje również możliwość wyłączenia tej sygnalizacji.

### 2.2 Tryb „biuro”

W trybie „biuro”, po zadzwonieniu do aparatu z odłożoną słuchawką, aparat ten automatycznie wybierze przycisk rygla i, w zależności od konfiguracji systemu, otworzy drzwi wejściowe, bądź wywoła inne działanie, zdefiniowane przez instalatora. Tryb biuro jest włączany na 8 godzin i jest po tym czasie automatycznie wyłączany.

Aby włączyć tryb biuro należy przytrzymać przycisk P1 aż do sygnalizacji akustycznej. Dwa długie sygnały oznaczają włączenie trybu, a jeden długi sygnał oznacza wyjście z trybu biuro.

### 2.3 Regulacja głośności dzwonienia

Dekoder ma możliwość regulacji głośności dzwonka. Regulacja odbywa się za pomocą klawisza P2 . W czasie dzwonienia należy klikać przycisk P2 aż do momentu osiągnięcia pożądanej głośności. Regulacja działa w pewnym zakresie i nie obejmuje całkowitego wyciszenia dzwonka.

Jeżeli regulacja dojdzie do końca skali, dekodek zacznie zmieniać głośność w „przeciwną stronę”, tj. jeżeli dzwonek był ścisany kliknięciem, to kolejne kliknięcia będą pogłaśniały dzwonek. I odwrotnie, po dojściu do maksymalnej głośności, dzwonek będzie ścisany z każdym wciśnięciem przycisku.

### 2.4 Wyciszanie dzwonka

Aby zmienić stan dzwonka (wyciszenie/włączony) należy przytrzymać przycisk P2 do momentu pojawienia się potwierdzenia akustycznego. Pojedyncze kliknięcie sygnalizuje włączenie dzwonka, natomiast podwójne sygnalizuje wyłączenie dzwonka. Procedurę tę można wykonać w czasie dzwonienia jak i w spoczynku.

Oba stany są sygnalizowane, w czasie spoczynku, przez diodę sygnalizacyjną. Kiedy dzwonek jest wyciszony, dekodek sygnalizuje stan pracy czerwoną diodą, w przeciwnym przypadku sygnalizacja odbywa się diodą zieloną.

### 2.5 Wyłączenie potwierdzenia użycia kodu zamka

Każdy aparat ma możliwość wyciszenia akustycznego beepera, generowanego po użyciu kodu zamka przypisanego do danego numeru, bez ingerencji w ustawienia centrali. Aby zablokować sygnał potwierdzenia należy przy odłożonej słuchawce nacisnąć jednocześnie P1 oraz P2 aż do momentu sygnalizacji akustycznej. Potrójne bipnięcie sygnalizuje brak blokowania potwierdzenia kodu, natomiast czterokrotne potwierdzenie sygnalizuje odblokowanie sygnalizacji kodu zamka.

Włączenie tej opcji powoduje dodanie do sygnalizacji jednego mignięcia diodą czerwoną na jedną sekundę przed pozostałą częścią sekwencji.

## 2.6 Sygnalizacja diodowa

Aktualny stan dekodera można sprawdzić w czasie spoczynku urządzenia – jest on sygnalizowany diodami zainstalowanymi pod przyciskiem P1 .

Sygnalizację diodową można zablokować wciskając oba przyciski aparatu przy podniesionej słuchawce. Poniżej przedstawiono schematyczny sposób sygnalizacji:

```
dzwonek  biuro      sygnalizacja LED (z==zielony, c==czerwony)
zal  wyl  <--- 20 sekund przerwy -----> -   z
wyl  wyl  <--- 20 sekund przerwy -----> cc  -
zal  zal  <--- 10 sekund przerwy ---->  z   z
wyl  zal  <--- 10 sekund przerwy ---->  cc  cc

(dla włączonej blokady sygnalizacji użycia kodu zamka)
zal  wyl  <--- 20 sekund przerwy -----> c <-1 sek.-> -   z
wyl  wyl  <--- 20 sekund przerwy -----> c <-1 sek.-> cc  -
zal  zal  <--- 10 sekund przerwy ---->  c <-1 sek.-> z   z
wyl  zal  <--- 10 sekund przerwy ---->  c <-1 sek.-> cc  cc
```

Przykładowa sekwencja cc cc oznacza 2 krótkie mrygnięcia diodą czerwoną, a po chwili kolejne dwa mrygnięcia. Sekwencja 'z' symbolizuje jedno mignięcie diodą zieloną. Sekwencja 'c <-1 sek.-> cc cc' to jedno mrygnięcie diodą czerwoną, a na stepnie po 1s odstępu następują dwa podwójne mrygnięcia diodą czerwoną.

Schemat sygnalizacji jest następujący:

- w stanie normalnym dekodery mruga diodą zieloną
- wyciszenie dzwonka powoduje zmianę koloru diody na czerwony oraz zmianę mrygnięcia na podwójne
- włączenie trybu biuro powoduje generowanie dwóch sekwencji mignięć
- zablokowanie potwierdzenia kodu zamka powoduje dodanie jednego pojedynczego mignięcia diodą czerwoną, 1 sekundę przed resztą sekwencji

## 3 Programowanie dekodera

### 3.1 Poruszanie się po menu programowania

Menu programowania posiada 5 pozycji. Aby wejść w dany podprogram należy przytrzymać klawisz P2 i wcisnąć klawisz P1 tyle razy ile wynika z numeru podprogramu, nie puszczając przycisku P2 do momentu rozpoczęcia sygnalizacji akustycznej. Dalsze zachowanie się dekodera jest uzależnione od wybranego programu. Razem z beeperem dekodery sygnalizuje stan za pomocą wbudowanych diod.

Przy odczycie jakiejś nastawy (np. numeru aparatu) przyjęto następującą konwencję:

- liczba podawana jest w systemie dziesiętnym, a każda cyfra jest podawana w oddzielnej sekwencji, oddzielona od pozostałych pewnym czasem
- cyfry są podawane od najstarszej do najmłodszej (np dla numeru 234 kolejność podawania to 2, 3, 4)
- 1-9 krótkich „piknięć” symbolizuje cyfry 1-9, długie piknięcie oznacza cyfrę 0

Wprowadzanie nastaw odbywa się w sposób analogiczny. Sekwencja od 1 do 9 krótkich przyciśnień wprowadzi cyfrę od 1 do 9, natomiast dłuższe przytrzymanie (ok. pół sekundy) wprowadza zero.

### 3.2 P1 – sprawdzenie numeru aparatu

W tym podprogramie dekodery zaszygnalizuje zaprogramowany numer aparatu.

Jeżeli w momencie wejścia w program P1 do aparatu podłączony będzie programator zworkowy, to aparat od razu odczyta zadany numer i potwierdzi go akustycznie. Programowanie za pomocą tej metody odbywa się wyłącznie przy odłożonej słuchawce – wciśniętym isostacie.

### 3.3 P3 – sprawdzenie czasu Trybu Biuro

W tym podprogramie dekodery sygnalizuje pozostały czas włączenia Trybu Biuro (w minutach).

### 3.4 P4 - sprawdzenie stanu dekodera

W tym podprogramie dekodery zaszygnalizuje swój aktualny stan. Ilość mignięć diodą (sygnałów akustycznych) oznacza dany tryb (należy zsumować wartości):

- 0 – praca normalna
- +2 – wyciszony dzwonek
- +4 – włączony tryb biuro

### 3.5 P5 - programowanie adresu dekodera

W tym programie ustawiany jest fizyczny adres dekodera. Adres można wprowadzić na 2 sposoby: za pomocą wbudowanych przycisków bądź z użyciem programatora zworkowego, znanego do tej pory z programowania aparatów ”picowych”. Programowanie za pomocą programatora zworkowego jest możliwe przez program P1.

Procedura wprowadzenia numeru za pomocą przycisków:

1. Po wejściu w program 5 dekodery potwierdzi wejście w programowanie przez 2 długie bipnięcia.
2. Jeżeli nie zostanie podjęta żadna akcja, dekodery po 4 sekundach zaszygnalizuje wyjście z menu programowania.
3. przyciskiem P1 wprowadzić pierwszą cyfrę numeru

4. zaczekać na potwierdzenie wprowadzonej cyfry
5. powtarzać dwa poprzednie dwa punkty aż do wprowadzenia pełnego numeru
6. po 4 sekundach bezczynności dekodery jeszcze raz poda wprowadzony numer
7. jeżeli numer jest prawidłowy, można go zatwierdzić przez przytrzymanie P1 przez 4 sekundy. Dekoder potwierdzi zapamiętanie numeru trzema krótkimi sygnałami. Można zignorować potwierdzenie i zaraz po wprowadzeniu numeru przytrzymać przycisk P1 aż do zapisania numeru (3 bipnięcia).
8. długi sygnał akustyczny potwierdza wyjście z menu programowania

### **3.6 P7 – programowanie czasu funkcji Biuro**

Program umożliwia zaprogramowanie czasu, przez który aktywna będzie funkcja Biuro. Czas podawany jest w minutach. Parametr ten wystarczy zaprogramować tylko raz – każde kolejne włączenie tej funkcji będzie aktywne przez podany czas.

Sposób wprowadzania czasu jest analogiczny do wprowadzania numeru aparatu w programie P5.

### **3.7 P8 – sprawdzenie oprogramowania aparatu**

Funkcja udostępniona na potrzeby serwisu. Aparat w tym podprogramie poda aktualną wersję firmware'u.