 **83-236 POGÓDKI** ul Cystersów 16

 **ZAKŁAD ELEKTRONICZNY**

 **ROMAN ENGLER**

 www.engler.com.pl

 roman.engler@wp.pl

 tel. 604-952-166 , 664-476-692

Konto: Idea Bank-51-1950-0001-2006-0317-2957-0002 , NIP: 592-104-18-12

 **INSTRUKCJA OBSŁUGI**

 **SYSTEM NAPĘDU DZWONÓW**

 **SND-1 / HMI**

**1. INFORMACJA OGÓLNA :**

 System napędu dzwonów SND-1 / HMI składa się z dotykowego PANELU HMI

 o przekątnej ekranu 7 cali ( zainstalowanego najczęściej w zakrystii ) i z CENTRALI

 zawierającej sterownik PLC ( sterujący praca dzwonów ) , zainstalowanej przy dzwonach

 ( najczęściej na wieży ) .

 System pracuje w sposób ciągły. Jego zasilanie można wyłączyć za pomocą wydzielonego

 zabezpieczenia lub zabezpieczenia głównego. Panel HMI jest dodatkowo zabezpieczony

 szklanym bezpiecznikiem 2A/ 250V . Jest on umieszczony w oprawce , znajdującej się

 na prawej ściance obudowy panelu. W razie potrzeby można go wykręcić.

 Transmisja danych między PANELEM HMI , a CENTRALĄ odbywa się za pomocą

 interfejsu RS-485 .

 Wygaszacz ekranu powoduje , że ekran panelu jest ciemny.

 **Stukniecie palcem lub rysikiem w ekran powoduje wyświetlenie okna głównego.**

**2. OKNO GŁÓWNE :**

 Okno główne podzielone jest na kilka obszarów.

**2.1.** Górny pasek wyświetla :

 **DATA :** dzień , miesiąc , rok

 **DZIEŃ TYGODNIA :** np. WTOREK

 **CZAS BIEŻĄCY :** godzina , minuty , sekundy

**2.2.** Prawy , górny róg ekranu : przyciski ogólne .

 **ON / OFF AUTOMAT**-ustawienie opcji **ON** (kolor czerwony) powoduje automatyczne

 dzwonienie , o czasach zaprogramowanych przez użytkownika

 W opcji **OFF** (kolor zielony)- brak dzwonienia z automatu.

 **ON / OFF ZMARŁEMU**- ustawienie opcji ON (kolor czerwony) powoduje zmianę

 sposobu dzwonienia na „Anioł Pański”.

 Użytkownik decyduje o wyborze sposobu dzwonienia:

 **1 sposób –** jeden dzwon dzwoni na „Anioł Pański”,

 a następnie (po ustalonej przerwie) ponownie

 dzwonią dzwony wybrane przez użytkownika.

 **2 sposób** – na „Anioł Pański” nie dzwoni ( jak zwykle )

 jeden dzwon , a dzwoni kilka dzwonów

 wybranych przez użytkownika .

 **ON/ OFF STOP** - naciśnięcie tego przycisku kończy dzwonienie ( wszystkie dzwony ).

 bez względu na sposób ich załączenia ( ON/OFF , TIMER , pilot ).

**2.3.** W centralnej części ekranu znajdują się pola zawierające przyciski służące do ręcznego

 załączania poszczególnych dzwonów.

 **ON / OFF** - naciśnięcie tego przycisku i przejście w tryb **ON** (kolor czerwony)

 załącza dzwonienie – ikona dzwonu wychyla się w dwie strony.

 Ponowne naciśnięcie tego przycisku i przejście w tryb **OFF** (kolor zielony)

 kończy dzwonienie – ikona dzwonu wychyla się przez pewien czas w jedną

 stronę ( trwa cykl hamowania dzwonu ).

 **TIMER** - przycisk ten służy do załączania dzwonienia , które będzie trwało przez

 określony czas . Po jego upłynięciu dzwon przestanie dzwonić.

 Po naciśnięciu przycisku TIMER otwiera się okno informujące jak długo

 będzie trwało dzwonienie . Użytkownik może zmienić ten czas lub

 zatwierdzić go naciskając ENTER . Dzwon dzwoni. Ikona dzwonu wychyla

 się w dwie strony. Licznik wskazuje jak długo będzie trwało dzwonienie.

 Gdy licznik wskaże 0:00 dzwon przestanie dzwonić. Ikona przez pewien czas

 wychyla się w jedną stronę ( cykl hamowania).

 **W razie potrzeby użytkownik może wcześniej zakończyć dzwonienie ,**

 **naciskając przycisk STOP.**

**2.4.** Dolna część ekranu zawiera przyciski :

 **PROGRAMOWANIE** – użytkownik ma dojście do tej opcji za pomocą

 kodu użytkownika , który można zmienić.

 **Fabryczny kod użytkownika – 123456 i ENTER**

 **KONFIGURACJA** - użytkownik nie ma dostępu do tej opcji.

 Wejście do tej opcji jest możliwe za pomocą kodu

 Administratora.

 **POMOC -** dostęp bez kodu. Zawiera pomocne informacje.

**3. PROGRAMOWANIE :**

 W tej opcji użytkownik programuje wybrane parametry systemu.

 Na ekranie pojawiają się zielone przyciski , ustawione w dwie kolumny.

 **Czas i data Tryb ON / OFF**

 **Czasy dzwonień Czas dzwonienia z pilota**

 **Dzwonienie zmarłemu Kod PIN**

 **Okres lato/ zima** puste pole

 **Powrót**

 Naciśnięcie wybranego przycisku powoduje przejście do odpowiedniej opcji.

 Naciśnięcie przycisku **Powrót** powoduje wyświetlenie okna głównego.

**3.1. Czas i data:**

W tej opcji użytkownik ustawia bieżący czas i aktualną datę.

Na ekranie pojawia się napis :

 **Programowanie bieżącego czasu i daty**

 **Zmień**

 **Powrót**

Po naciśnięciu **Zmień** otwiera się okno **Date / Time** .

1. Za pomocą strzałek przesuwamy kursor na wybraną wartość.
2. Zmieniamy ją naciskając **+**  lub **-** .

.

1. Po dokonaniu zmian proszę wcisnąć przycisk **Save** (zapisz) lub **Quit** (anuluj).

Po naciśnięciu przycisku **Powrót** wyświetlane jest ponownie menu **PROGRAMOWANIE**

* 1. **Czasy dzwonień:**

W tej opcji użytkownik definiuje poszczególne czasy dzwonień .

Maksymalnie 30 czasów.

Definiowanie określonego czasu dzwonienia odbywa się w kilku etapach :

1. **O której** godzinie ma dzwonić dzwon - użytkownik podaje godzinę i minuty.

Po stuknięciu w określoną wartość wyświetlana jest klawiatura.

Przycisk **Enter** - zatwierdzenie nowej wartości

 Przycisk **DEL** - kasowanie

 **X** (w prawym , górnym rogu) – rezygnacja z wprowadzenia zmiany

1. **Jak długo** ma trwać dzwonienie – użytkownik podaje minuty i sekundy.

Obsługa jak w punkcie 1.

1. **Numer dzwonu**  - użytkownik wybiera jaki dzwon ma dzwonić.

Gwiazdka określa aktywny dzwon.

1. **Anioł pański**  - ustawienie tej opcji na **TAK** powoduje , że w ten sposób

wyróżniony czas może załączać funkcję **Dzwonienie zmarłemu**

 Dzwonienie zmarłemu jest aktywne tylko wówczas ,

 gdy przycisk **ZMARŁEMU** (okno główne) jest w pozycji

 **ON** (kolor czerwony).

1. **Dzień tygodnia** – użytkownik wskazuje w jakie dni tygodnia dzwon ma dzwonić**.**
2. **Lato / zima -**  użytkownik określa w jakim okresie ( letnim lub zimowym )

 ma dzwonić dzwon. Ta opcja nie ma żadnego związku z czasem

 letnim lub zimowym.

 W niektórych kościołach nabożeństwa zaczynają się o innej

 godzinie w okresie letnim i okresia zimowym. Dzięki tej opcji nie

 trzeba co pół roku zmieniać czasu dzwonienia.

 Definiowanie okresu letniego i zimowego jest opisane

 w punkcie **3.4.** instrukcji.

 **Jeżeli dzwonienie ma być aktywne przez cały rok ,**

 **to ustawiamy TAK dla Lata i TAK dla Zimy.**

Aby wyświetlić czasy dzwonień niewidoczne na ekranie , proszę naciskać

 strzałki ( w górę i w dół ) , umieszczone w lewym , dolnym rogu ekranu.

 Dotknięcie przycisku **Powrót** powoduje przejście do menu **PROGRAMOWANIE.**

* 1. **Dzwonienie zmarłemu :**

W tej opcji użytkownik definiuje parametry potrzebne do dzwonienia zmarłemu.

Dzwonienie zmarłemu może odbywać się na dwa sposoby.

**1 sposób - dzwonienie zmarłemu z pauzą.**

W polu obok napisu **z pauzą** ustawiamy **TAK.**

O zaprogramowanej godzinie , wskazany , dzwon dzwoni na Anioł Pański.

Po zakończeniu dzwonienia następuje pauza.

Użytkownik w polu **czas pauzy** podaje jak długo ma ona trwać.

Po zakończeniu pauzy wybrane przez użytkownika dzwony dzwonią ponownie.

W polu **Czas dzwonienia zmarłemu** ustawiamy jak długo ma trwać ponowne dzwonienie.

**2 sposób** **– dzwonienie zmarłemu bez pauzy.**

W polu obok napisu **bez pauzy** ustawiamy **TAK.**

Czasy w polach **czas pauzy** i **Czas dzwonienia zmarłemu** nie są brane pod uwagę.

Użytkownik wskazuje jakie dzwony mają dzwonić zmarłemu.

Dzwonienie przebiega w następujący sposób – o godzinie zaprogramowanej

w opcji **Czasy dzwonień** nie dzwoni na Anioł Pański jeden wskazany dzwon,

lecz dzwonią wszystkie dzwony wybrane w opcji **Dzwonienie zmarłemu.**

Czas dzwonienia nie ulega zmianie.

 **Uwaga:** Dzwonienie zmarłemu jest aktywne tylko wówczas , gdy przycisk

 **ZMARŁEMU** (okno główne) jest w pozycji **ON** (kolor czerwony).

Dotknięcie przycisku **Powrót** powoduje przejście do menu **PROGRAMOWANIE.**

* 1. **Okres lato / zima :**

W tym oknie użytkownik definiuje początek okresu letniego i początek okresu zimowego , podając dla każdego okresu dzień miesiąca i miesiąc.

Dotknięcie przycisku **Powrót** powoduje przejście do menu **PROGRAMOWANIE.**

* 1. **Tryb ON / OFF :**

W wyświetlane pole wpisujemy liczę minut . Maksymalna wartość to 20 minut.

Jeżeli ktoś załączył dzwonienie przyciskiem ON / OFF i zapomniał wyłączyć dzwon,

to po tym czasienastąpi jego automatyczne wyłączenie.

Jest to zabezpieczenie cewki dzwonu przed przegrzaniem.

Dotknięcie przycisku **Powrót** powoduje przejście do menu **PROGRAMOWANIE .**

* 1. **Czas dzwonienia z pilota :**

Użytkownik określa jak długo mają dzwonić dzwony załączone za pomocą pilota.

Można wpisać liczbę minut i sekund.

Załączanie dzwonów pilotem opisane jest w oddzielnej instrukcji.

Dotkniecie przycisku **Powrót** powoduje przejście do menu **PROGRAMOWANIE.**

* 1. **Kod PIN :**

Wyświetlane jest okno:

 Kod PIN:

 **Zmień kod PIN**

 **Powrót**

Po naciśnięciu przycisku **Zmień kod PIN** pojawia się klawiatura.

Naciskając strzałki ( góra lub dół ) naprowadzamy kursor na kod , jaki chcemy zmienić.

Przyciskiem **CLR** możemy wyczyścić oznaczone kursorem pole.

Nie jest to konieczne.

Wprowadzamy nowy kod – może on mieć długość od 1 do 8 cyfr.

Po wprowadzeniu cyfr nacisnąć **Save & Quit .** Kod zostaje zatwierdzony.

**Kod fabryczny to 123456 i ENTER .**

Dotkniecie przycisku **Powrót** powoduje przejście do menu **PROGRAMOWANIE.**