

SYSTEMY AUTOMATYKI KOŚCIELNEJ

- Napędy dzwonów
- Zegary wieżowe
- Instalacje nagłaśniające
- Instalacje alarmowe

CYFROWE RZUTNIKI TEKSTÓW

*Wyróżnienie i złoty puchar Polskiego Mistrza
Techniki*

Międzynarodowych Targów Poznańskich 1999

*Medal i pierwsza nagroda na Międzynarodowych
Targach Kościelnych SACROEXPO 2000*

Złoty puchar targów zabezpieczeń SECUREX 2001

*Dyplom III Ogólnopolskiego Forum Wynalazków
2003*

*Medal Mercurius Gedanensis Międzynarodowych
Targów Gdańskich - KOŚCIOŁY 2005*

TUGAL

ELEKTRONIKA UŻYTKOWA

tel. (058) 343-14-09, 0-602-517-257

e-mail: tugal@dzwony.com.pl

www.dzwony.com.pl

CYFROWY RZUTNIK TEKSTÓW CRT-20

Cyfrowy rzutnik tekstów jest bezprzewodowym urządzeniem multimedialnym służącym do edycji, przechowywania i wyświetlania na cyfrowym ekranie wielu dziesiątków tysięcy stron tekstów oraz setek różnych ich zestawów. CRT-20 jest urządzeniem bardzo prostym w obsłudze. Zasilany jest wewnętrznym akumulatorem, który pozwala na jego wielogodzinną pracę bez podłączania zasilacza sieciowego. Gdy akumulatory są wyładowane w 75%, rzutnik automatycznie sygnalizuje potrzebę ich ładowania.

BUDOWA RZUTNIKA

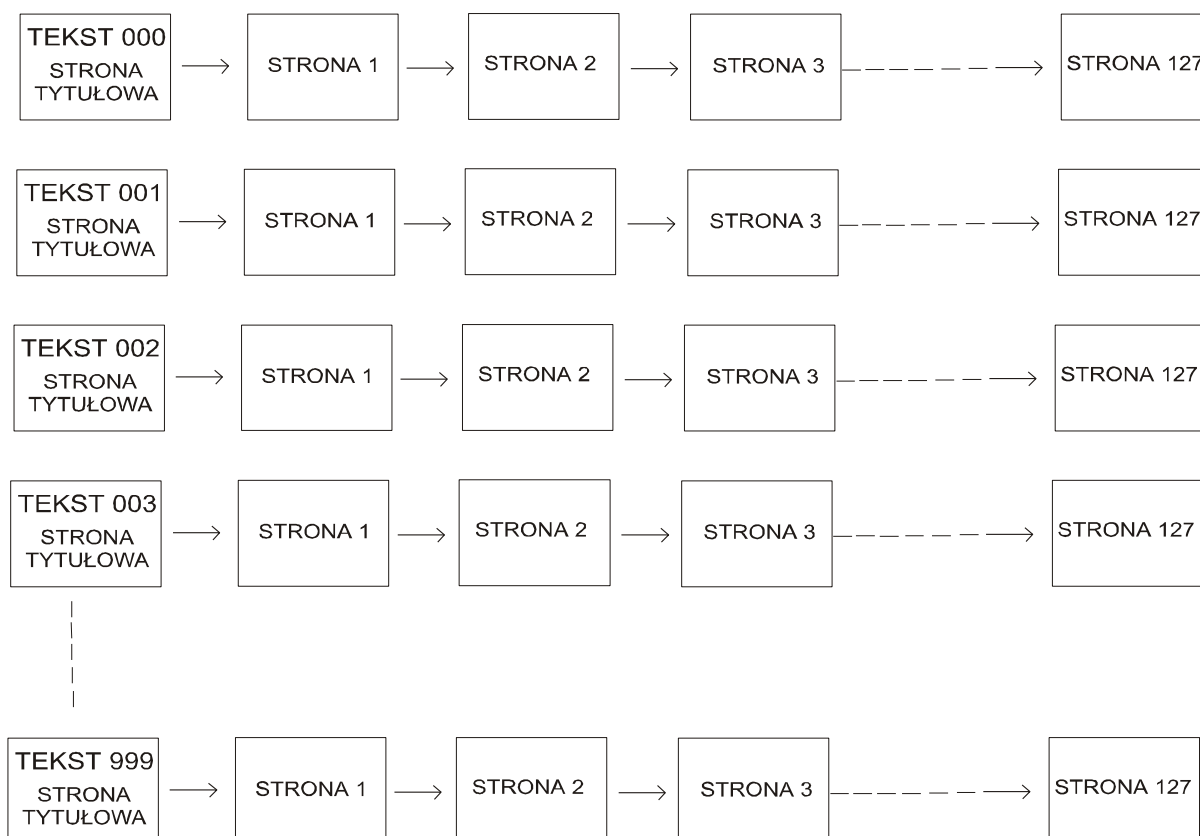
Wersja podstawowa cyfrowego rzutnika tekstów składa się z dwóch urządzeń, rzutnika i dużego świecącego ekranu na którym wyświetlany jest tekst. Ekran zbudowany jest z 6400 świecących LED-ów z których składane są litery. Zamocowany jest on na stałe w wybranym miejscu kościoła, ale też może być umieszczony na ruchomym statywie. Ekran zasilany jest napięciem 230V poprzez specjalny zasilacz. Możliwe jest automatyczne sterowanie położeniem ekranu, od położenia spoczynkowego na ścianie do jego pełnego wychylenia. Wyświetlane na ekranie teksty przesyłane są z rzutnika drogą radiową.

Rzutnik jest przenośnym komputerem z wbudowanym cyfrowym nadajnikiem radiowym. Z przodu rzutnika mamy ekran graficzny LCD, klawiaturę numeryczną, czerwoną i zieloną diodę LED, pokazujące stan akumulatora, i wyłącznik urządzenia.

Z boku rzutnika są gniazda:

- zasilania (9 – 12 V DC niestabilizowane, 500 mA)
- USB do podłączenia klawiatury
- RS232 do podłączenia komputera
- Duży Jack stereo do zdalnego sterowania.

ORGANIZACJA PAMIĘCI RZUTNIKA



CRT-20 może zapamiętać 1000 tekstów, ponumerowanych kolejno od 000 do 999. Każdy tekst składa się ze strony tytułowej i do maksymalnie 127 stron wolnych do zapisania.
Do dyspozycji mamy więc 127 000 stron. Każda strona składa się z ośmiu wierszy, a każdy wiersz z 20 znaków. Tak więc CRT-20 potrafi zapamiętać ponad 20.000.000 liter i znaków.
Strona tytułowa każdego tekstu nigdy nie jest wyświetlana na dużym ekranie i służy tylko do wpisywania notatek ułatwiających odszukiwanie wprowadzonych tekstów.

Wstępny podział tekstów w rzutniku jest następujący.

TEKST 000 jest stroną pustą bez tekstu. Służyć może np. do wstawiania przerw między tekstami przy układaniu zestawów pieśni.

TEKSTY od 001 do 049 przygotowane są do wpisywania intencji. Mają gotowy szablon do ich pisania.

TEKSTY od 050 do 099 są wolne np. na ogłoszenia.

TEKSTY od 100 do 700 przeznaczone są na śpiewnik

Od TEKSTU 990 kilka ciekawostek oddziaływania ekranu na myśli.

WYŚWIETLANIE TEKSTÓW

Po włączeniu rzutnika pojawia się ekran informacyjny. Po naciśnięciu przycisku [*] przechodzimy do ekranu menu główne, na którym to możemy przyciskami [2] i [0] przesuwając po ekranie strzałki boczne (wyboru) w górę lub dół ekranu. Po włączeniu są one ustawione na napisie:

WYBÓR TEKSTU.

Naciskamy [*] - gwiazdkę. Pojawia się napis

Wybierz tekst nr:

--- ?

Wpisujemy numer tekstu np. 995 i naciskamy gwiazdkę. (Jeżeli przy wpisywaniu numeru pomylimy się to przyciskiem [#] możemy skasować źle wpisaną cyfrę).
Pojawia się strona tytułowa tekstu nr. 995

TEKST NR 995
i nasz (ta strona nie jest wyświetlana na ekranie)
opis tego tekstu

Naciskamy przycisk [0] i pojawia się pierwsza strona tekstu nr. 995. Jednocześnie strona ta automatycznie, jako pierwsza wyświetlana jest na dużym ekranie.

Ponowne naciśnięcie przycisku [0] wyświetla następną stronę tekstu
Naciśnięcie przycisku [2] cofnie wyświetlaną stronę do poprzedniej.
Analogicznie działa pilot organisty. Naciśnięcie przycisku [+] wyświetla następną stronę tekstu, natomiast [-] cofa tekst do tyłu.

W czasie wyświetlania stron możemy przyciskami [1] i [3] ominąć jakąś część tekstu i wybrać inną (nie kolejną) jego stronę, bez wyświetlania na dużym ekranie zmieniających się stron w trakcie szukania żądanej. Po odszukaniu właściwej strony, wyświetlamy ją na dużym ekranie naciskając gwiazdkę [*].

Jeżeli w trakcie wyświetlania stron **naciśniemy razem przyciski [5] i [6]** wówczas na ekranie wyświetli się pusty ekran z gwiazdkami, a w rzutniku pojawi się strona tytułowa wyświetlanego tekstu. Pozwala to przykładowo na szybkie przerwanie wyświetlania pieśni po odśpiewaniu jej np. dwóch zwrotek.

Kiedy w rzutniku wyświetlana jest strona tytułowa tekstu to naciskając przyciski [1] i [3] możemy przenosić się do stron tytułowych sąsiednich tekstów w celu szybkiego odszukania następnej pieśni.

Zakończenie wyświetlania wybranego tekstu następuje po naciśnięciu przycisku [#] Na ekranie LCD rzutnika pojawi się menu główne, ALE UWAGA!

NA DUŻYM EKRANIE POZOSTANIE OSTATNIO WYŚWIETLANA STRONA.

Duży ekran zapamięta ją, i będzie ona wyświetlana do czasu wysłania przez rzutnik na ekran nowej innej strony. Wyłączenie i ponowne włączenie zasilania ekranu nic nie zmieni. **Duży ekran zawsze pamięta ostatnią wyświetlaną stronę.**

Jeżeli chcemy mieć pusty duży ekran (z czterema gwiazdkami) to należy kończyć przeglądanie tekstu pustą (czystą) stroną, którą wpisujemy jako ostatnią w każdym tekście, lub też nacisnąć na koniec wyświetlania stron jednocześnie przyciski [5] i [6]

Pamięć tablicy pozwala na wyświetlanie na dużym ekranie dowolnych komunikatów przez długi okres czasu, już bez udziału rzutnika. Należy je tylko wyświetlić jako ostatnie przed wyłączeniem rzutnika.

WPISYWANIE NOWYCH TEKSTÓW

Do **wyłączonego** rzutnika podłączamy klawiaturę. Załączamy rzutnik i w menu głównym wybieramy opcję :

WPISYWANIE TEKSTU

Naciskamy ENTER i wpisujemy numer tekstu który chcemy wpisywać od nowa lub też zmieniać tekst już istniejący. Po jego zatwierdzeniu klawiszem [enter] pojawi się strona tytułowa tekstu gotowa do edycji.

Za pomocą klawiatury tak jak w komputerze dokonujemy wszelkich zmian. Piszemy w trybie nadpisywania.

Pisanie nowego tekstu zaczynamy od strony tytułowej, wpisując do niej informację o czym jest tekst o tym numerze. Pamiętajmy że strona tytułowa **nigdy nie jest** wyświetlana na dużym ekranie i służy nam tylko do łatwego wyszukiwania zapisanych informacji.

Jako pierwsza na dużym ekranie wyświetlana jest zawsze strona nr 1 danego tekstu. Przechodzimy do niej ze strony tytułowej naciskając klawisz PgDn, albo przesuwając w dół kursor. Rzutnik zawsze informuje nas w czasie edycji o zmianie numeru strony na której piszemy.

Jeżeli w czasie wpisywania do rzutnika tekstu chcemy zobaczyć go na dużym ekranie, to naciskamy klawisz klawiatury PrtSc (Print Screen).

Z trybu wpisywania tekstów wychodzimy naciskając klawisz klawiatury Esc . Rzutnik zapyta się wówczas czy chcemy aby zapamiętał wprowadzony nowy tekst.

Do zapisywania w pamięci rzutnika w każdej chwili nowowprowadzanego tekstu służy klawisz **F5**.

Wpisywanie intencji.

Teksty od 001 do 049 posiadają gotowy szablon do pisania intencji mszalnych. Pojawia się on po wykasowaniu (klawiszem F8) starego tekstu.

KASOWANIE TEKSTÓW

Kasowanie niepotrzebnych tekstów robimy w trybie pracy rzutnika WPISYWANIE TEKSTÓW. Wybieramy tekst (tak jak do wpisywania) który trzeba skasować, i naciskamy klawisz **F8**. Rzutnik zapyta się czy na pewno chcemy skasować tekst o danym numerze, i prosi o zatwierdzenie tego polecenia klawiszem **F1**. Kasowanie trwa ok. 2 sekund.

Po skasowaniu tekstu pojawia się jego pusta strona tytułowa, a w przypadku tekstów od 001 do 049 szablon do wpisywania intencji.

UKŁADANIE TEKSTÓW W ZESTAWY.

Program ten pozwala na ułożenie po kolei tekstów z odpowiednią ilością stron każdego z nich w zestawie, oraz późniejsze odtworzenie całego zestawu poprzez naciskanie tylko jednego przycisku w pilocie. Układania tekstów można dokonać tylko za pomocą dołączonej do rzutnika klawiatury.

Możemy ułożyć i zapamiętać odpowiednio nazywając każdy z osobna - 1000 zestawów. Każdy ułożony zestaw może składać się nawet ze 100 tekstów.

Postępowanie przy układaniu zestawów jest intuicyjne. Po wpisaniu numeru i tytułu układanego zestawu, wpisujemy w kolejnych krokach numery odpowiednich tekstów i liczbę stron każdego z nich w odpowiednie miejsca na ekranie - TEKST NR: [---] i ILOŚĆ STRON [---]. W celu ułatwienia pracy dobrze jest wcześniej na kartce zapisać sobie cały układany zestaw. Na przykład:

KROK	MELODIA (TEKST)	ILOŚĆ STRON (zwrotek)
000	111	004
001	212	002
002	318	004
003	458	006
004	000	000 - To jest zawsze na końcu zestawu.

Zaczynamy układanie zestawu od KROKU [000] który jest krokiem pierwszym.. Wpisujemy numer pierwszego tekstu i ilość potrzebnych nam jego stron. Następnie klawiszem {strzałka w prawo} przenosimy się do następnego kroku to jest KROKU [001]. Ponownie wpisujemy numer potrzebnego tekstu i ilość jego stron. Następnie klawiszem {strzałka w prawo} przenosimy się do następnego kroku [002] i tak dalej. Klawiszem { strzałka w lewo } zawsze możemy cofnąć się do zapisanych kroków i ewentualnie poprawić je. Wpisane w kwadratowe nawiasy numery tekstów i ilości stron kasujemy klawiszem Back Space.

UWAGA! Na zakończenie układania zestawu, w ostatnim kroku należy wpisać nr dowolnego tekstu (np. 000) z liczbą stron [0 0 0]. Jest to znak dla rzutnika że ma odtwarzać zestaw do tego miejsca.

Po wpisaniu zestawu wychodzimy klawiszem Esc, potwierdzając zapis zestawu do pamięci rzutnika.

Podczas odtwarzania ułożonego zestawu tekstów rzutnik automatycznie wstawi pomiędzy wpisane teksty przerwy w postaci pustego ekranu, a na ekranie w rzutniku będzie wyświetlany w tym momencie numer i strona tytułowa następnego w kolejce do wyświetlenia tekstu.

Przy odtwarzaniu ułożonych zestawów, istnieje możliwość pominięcia części zapisanych stron, lub cofnięcia się do tyłu, za pomocą przycisków [1] i [3] w rzutniku. Cofanie się lub omijanie tekstów nie jest wyświetlane na dużym ekranie. Wyświetlenie na dużym ekranie wybranej strony następuje po naciśnięciu na klawiaturze gwiazdki.

WYŚWIETLANIE OGŁOSZEŃ

Jeżeli chcemy aby na dużym ekranie przez długi czas już bez udziału rzutnika wyświetlane były zmieniające się automatycznie co 15s strony jakiegoś tekstu, wówczas korzystamy z funkcji rzutnika OGŁOSZENIE.

W menu głównym wybieramy tę funkcję po najechnaniu na nią bocznymi strzałkami i naciśnięciu przycisku gwiazdka. Następnie wpisujemy nr tekstu którego strony mają się wyświetlać automatycznie.

W czasie przeglądania tych stron na dużym ekranie (przez kolejne naciskanie przycisku [0]) zostają one automatycznie zapamiętane przez ekran. Kiedy wyjdziemy z programu do menu głównego przyciskiem [#], lub też wyłączymy rzutnik , to po minucie zapamiętane strony zaczną się co 15 sekund wyświetlać po kolei w koło.

UWAGA. Ekran może zapamiętać max. 20 stron.

Wyłączenie i ponowne włączenie ekranu nie kasuje zapisanego ogłoszenia. Pamięta on je tak samo jak ostatnią stronę w zwykłym trybie pracy.

Skasowanie ogłoszenia następuje po wyświetleniu na dużym ekranie jakiegokolwiek innej strony którą ekran automatycznie zapamięta zamiast ogłoszenia.

KOMPUTER ZEWNĘTRZNY

Program ten służy do obsługi rzutnika za pomocą komputera zewnętrznego. Rzutnik łączymy z komputerem kablem RS typu null modem i uruchamiamy program „ KOMPILER ZEWN.” Pojawia się napis „ programowanie przez port szeregowy”. W komputerze zewnętrznym po uruchomieniu programu edycji tekstów rzutnika - „Tablica.exe”, pojawia się ekran do obsługi rzutnika.

Na górze okna od lewej mamy następujące zakładki:

- NOWY – Pozwala na przygotowanie nowego tekstu dla rzutnika. W okienku strony tytułowej wpisujemy numer tekstu który tworzymy i jego tytuł. W prawym oknie edytora stron wpisujemy nowy tekst. U góry okna mamy dla kontroli licznik stron, wierszy i kolumn. Po napisaniu tekstu możemy go zapisać w komputerze wybierając zakładkę ZAPISZ. Pliki rzutnika zapisywane są w komputerze jako pliki tekstowe txt., i należy im nadawać nazwę w postaci trzycyfrowej liczby takiej jak numer przygotowanego tekstu na stronie tytułowej. Można też zapisać przygotowany tekst prosto do rzutnika. W tym celu obok zakładki PROGR (czerwona strzałka w górę), w okienku NUMER TEKSTU wpisujemy numer pod jakim zostanie zapisany ten tekst w rzutniku (powinien być dla zachowania porządku ten sam co na jego stronie tytułowej), oraz podajemy liczbę jego stron. Następnie przyciskamy strzałeczkę PROGR. Tekst zostanie przesłany do rzutnika.
- OTWÓRZ – otwiera tekst zapisany w komputerze
- DRUKUJ – pozwala wydrukować teksty odczytane z rzutnika.
- WKLEJ – pozwala na wklejenie dowolnego tekstu zaznaczonego i skopiowanego w komputerze do okna edycji stron. Program sam podzieli ten tekst na strony w rzutniku, co bardzo ułatwia jego dalszą edycję. Funkcja ta pozwala na wyświetlenie na cyfrowym ekranie w kościele dowolnych informacji, jak np. ogłoszeń niedzielnych które możemy czytać z ekranu rzutnika, a wierni w tym samym czasie widzą je na dużym ekranie.

- CENTRUJ – Wybranie tej opcji powoduje że w czasie zapisywania na dysk w komputerze nowego tekstu, zostanie on automatycznie wycentrowany i zapamiętany w tej postaci.
- ODCZYT - Pozwala na przepisanie do komputera tekstów zapisanych w rzutniku. Przed odczytem należy wpisać numer tekstu i ilość jego stron które chcemy odczytać.
- USTAWIENIA - Wybieramy numer portu COM w komputerze którym odbywa się jego komunikacja z rzutnikiem. U dołu ekranu wyświetlana jest informacja o poprawności połączenia.
- ZAAWANSOWANE – Zakładka ta pozwala na automatyczne zapisanie lub odczytanie z lub do rzutnika kilkunastu kolejnych tekstów. Funkcja czyszczenia pozwala na wykasowanie pamięci rzutnika.

W prawym górnym rogu okna edytora znajduje się ikonka podglądu która umożliwi nam obejrzenie wprowadzonego tekstu podzielonego na poszczególne strony.

KONTRAST

Po wybraniu tego programu możemy ustawiać jasność świecenia liter na dużym ekranie. Po każdym naciśnięciu przycisku [2] lub [0] zwiększamy lub zmniejszamy jasność wyświetlanych liter. Zakres regulacji to 20 kroków.

USTAWIANIE TABLICY

Program ten pozwala na zdalne ustawianie położenia tablicy. Naciśnięcie klawisza [1] lub [3] powoduje rozpoczęcie zamykania lub otwierania tablicy. Naciśnięcie klawisza [2] przerywa jej ruch i zatrzymuje tablicę w danym położeniu.

ZASILANIE RZUTNIKA TEKSTÓW

Rzutnik zasilany jest z własnych wewnętrznych akumulatorów. Wystarczają one na kilkanaście godzin pracy bez zasilania zewnętrznego. Po włączeniu rzutnika zapala się zielona kontrolka pod klawiszem załączania. Jeżeli akumulator będzie rozładowany w około 70%, to zaczyna mrugać dolna czerwona kontrolka. Należy wówczas podłączyć zasilacz sieciowy, oraz **wyłączyć i włączyć** ponownie rzutnik. Pracę zasilacza i tryb ładowania akumulatora sygnalizuje górna kontrolka, która zmienia w czasie ładowania kolor świecenia z zielonego na pomarańczowy.

W CZASIE ŁADOWANIA RZUTNIK MUSI BYĆ ZAŁĄCZONY!

Po pełnym naładowaniu się akumulatora, kontrolka ta ponownie zmienia kolor świecenia na zielony. Rzutnik może również pracować z podłączonym na stałe zasilaczem sieciowym.

EKRAN FUNDATORA

Istnieje możliwość wpisania do tablicy strony powitalnej dla uhonorowania fundatora. Przy każdorazowym podłączeniu tablicy do prądu, przez 10 sekund wyświetlany jest ekran z tekstem dla fundatora zakupu rzutnika. W celu dokonania wpisu należy w czasie gdy rzutnik jest w trybie MENU GŁÓWNE nacisnąć klawisz F10 na podłączonej wcześniej klawiaturze. Pojawi się ekran na którym możemy wpisać tekst dla fundatora. Następnie należy ten tekst wysłać do ekranu klawiszem PR. SCR. Zostanie on zapamiętany jako ekran fundatora.

PAMIĘTAJMY

Wtyczkę zasilacza do ładowania akumulatora i wtyczkę klawiatury podłączamy przy wyłączonym rzutniku. Stają się one aktywne dopiero po jego załączeniu.