

PRZEMYSŁOWY ODTWARZACZ MP3

Urządzenie iMP3 przeznaczone jest do odtwarzania komunikatów głosowych nagranych w formacie MP3 i zapisanych na karcie SD/MMC.

Proste sterowanie za pomocą 8 sygnałów oraz szeroki zakres napięcia zasilania, umożliwiają łatwą integrację z dowolnym sterownikiem programowalnym.

Port RS232 daje możliwość współpracy z komputerem lub innym systemem nadrzędnym.

ZASTOSOWANIE:

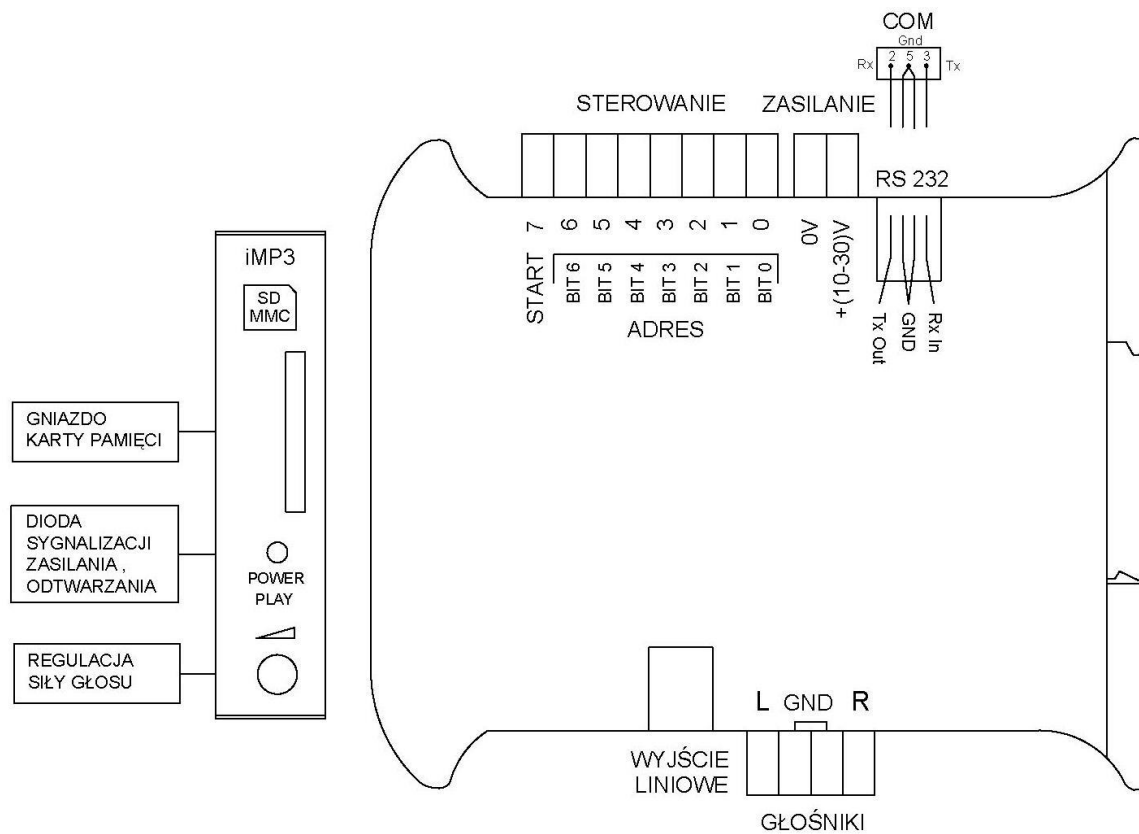
- systemy powiadamiania głosowego w przemyśle (linie technologiczne, maszyny)
- systemy ostrzegania i alarmowe
- systemy informacji głosowej w muzeach i innych obiektach
- inne dziedziny gdzie potrzebna jest informacja głosowa



DANE TECHNICZNE:

- napięcie zasilania 10-30 VDC
(zabezpieczenie przed odwrotnym podłączeniem zasilania)
- prąd spoczynkowy < 60mA
- moc wyjściowa 2 x 6 W (U=24V, R=8Ω)
- rezystancja obciążenia 4÷8Ω
- interfejs sterowania: 7 bitów + start
(odtwarzanie do 128 komunikatów)
lub 8 sygnałów sterujących
(odtwarzanie 8 komunikatów)
- sterowanie przez RS232
(ilość komunikatów ograniczona
wyłącznie pojemnością karty pamięci)
- obsługiwane karty pamięci do 32GB
- system plików FAT16 , FAT32
- obsługiwana jakość zapisu (przepływność
danych) 32 – 320kb/s
- obsługiwane częstotliwości próbkowania
32kHz, 44.1kHz, 48kHz
- wymiary 35x100x120mm
- waga 255g
- temperatura pracy 0 - 50°C
- montaż na szynie TS35

PODŁĄCZENIA iMP3:



OBSŁUGA

Na płycie czołowej znajduje się gniazdo na kartę pamięci SD/MMC.

Kartę pamięci należy sformatować w komputerze i nagrać na nią komunikaty, przydzielając nazwy plików jak opisano w dalszej części.

Dwukolorowa dioda sygnalizuje stan pracy:

kolor zielony - sygnalizuje podanie napięcia zasilania.

kolor pomarańczowy - zapala się podczas odtwarzania nagrania

Podczas przygotowywania nagrań należy pamiętać o pozostawieniu na początku każdego komunikatu ok. 0,5s ciszy. Jest to czas potrzebny na odblokowanie wzmacniacza, który w przerwach jest wyłączany dla obniżenia poboru prądu.

Regulacja siły głosu potencjometrem na płycie czołowej. Przekręcenie potencjometru całkowicie w lewo, do zaskoku, wyłącza wzmacniacz wewnętrzny.

Konfiguracji urządzenia dokonuje się w prosty sposób za pomocą pliku w formacie txt, wgranego na kartę SD. Konfiguracja z pliku jest zapisywana do pamięci EEPROM przy włączeniu napięcia zasilania.

Po ustawieniu konfiguracji należy plik usunąć z karty SD aby nie następowało przy każdym załączeniu nadpisywanie pamięci urządzenia !

Poniżej opisano możliwe tryby pracy oraz ustawienia dla każdego z nich.

Urządzenie jest dostarczane z konfiguracją ustalaną przy zamówieniu.

Wszystkie 8 torów sterujących posiada optoizolację.

ZERO logiczne – poniżej 1V

JEDYNKA logiczna – powyżej 4,5V

Rezystancja wejściowa każdego toru 4,7k Ω

Podane poniżej komendy sterujące mogą być umieszczone w pliku konfiguracyjnym lub przesłane przez port RS232 (w pliku konfiguracyjnym pomijamy litery ST)

- **Wybór trybu pracy interfejsu sterowania** (wartość nieulotna)

ST S x

Wartość parametru x:

0	Interfejs sterowania wyłączony
1	Tryb 8 przełączników
2	Tryb 7bitów + start

Tryb sterowania 8 przełączników

W tym trybie każdemu wejściu binarnemu przypisany jest jeden komunikat. Komunikaty muszą mieć nazwy **B0000.MP3** do **B0007.MP3**, odpowiadające numeracji wejść. W tym trybie załączone jest 40 ms tłumienie drgań styków na wejściach. Do wejść można podłączyć sygnały z czujników ruchu w różnych strefach, określić czy nagranie dla danej strefy ma zostać odtworzone do końca czy też może być przerwane przez nagranie dla innej strefy, oraz ile razy ma zostać odtworzone nagranie

- **Określenie zbocza sygnału na jakie reagują wejścia**
Komenda ma wpływ tylko na pracę w trybie 8 przełączników.

ST A xxx

xxx – maska określająca na jakie zbocze reagują wejścia

Dziesiętnie xxx	Binarnie bit7.....bit0	Opis
0	00000000	wszystkie wejścia reagują na zbocze opadające
.....	
15	00001111	wejścia 7-5 opadające, wejścia 4-0 narastające
.....	
240	11110000	wejścia 7-5 narastające, wejścia 4-0 opadające
.....	
255	11111111	wszystkie wejścia reagują na zbocze narastające

Przy wyborze reakcji na zbocze opadające po włączeniu napięcia zasilania odtwarzany jest utwór z pierwszego napotkanego wejścia na którym ustawiony jest stan niski (brak napięcia) licząc od 0 do 7.

- **Określenie dla których wejść utwór ma zostać odtworzony do końca bez możliwości przerwania – non-stop**

ST U xxx

xxx – maska określająca które wejścia odtwarzają bez przerwy

Dziesiętnie xxx	Binarnie bit7.....bit0	Opis
0	00000000	dla wszystkich wejść możliwe przerwanie
.....	
15	00001111	wejścia 7-5 można przerwać, wejścia 4-0 bez przerwy
.....	
240	11110000	wejścia 7-5 bez przerwy, wejścia 4-0 można przerwać
.....	
255	11111111	wszystkie wejścia odtwarzanie do końca utworu

- **Określenie ile razy utwór ma zostać odtworzony**

ST O xxx (zakres wartości 0 – 255)

Wartość parametru xxx:

0	Odtwarzanie nieskończonej ilości razy
1 - 255	Ilość odtworzeń (1 – wartość domyślna)

Uwaga:

Odtwarzanie można przerwać w dowolnym momencie uruchamiając odtwarzanie pliku, który nie jest nagrany na karcie pamięci. (jeśli nie było ustawione dla danego nagrania odtwarzanie non-stop)

Przykład pliku konfiguracyjnego:

S - tryb 8 przełączników

A - wszystkie wejścia reagują na sygnał narastający

U - możliwe jest przerywanie odtwarzania dla wszystkich wejść

O - utwór jest odtworzony jeden raz

S1

A255

U0

O1

Tryb sterowania 7bitów + start

W tym trybie należy wybrać adres nagrania podając jedynekę logiczną na odpowiednie wejścia, a następnie uruchomić odtwarzanie sygnałem START.

Początek odtwarzania następuje przy przejściu ze stanu wysokiego na niski (**zbcze opadające**) na wejściu START. Adres powinien nie ulegać zmianie przez czas 100ms przed i po zboczu opadającym. W pozostałym czasie zmiana adresu może następować przy dowolnym stanie na wejściu START. Ponowny START w czasie odtwarzania pliku uruchamia nagranie od początku (jeśli nie ustawiono odtwarzanie non-stop).

Inne nagranie zostanie odtworzone jeśli wcześniej został zmieniony adres.

Tabela adresacji i nazw plików:

Wartość na pinach 0-6 dziesiętnie	Wartość binarnie bit6 bit0	Nazwa pliku
0	0000000	N0000.MP3
1	0000001	N0001.MP3
2	0000010	N0002.MP3
.....
50	0110010	N0050.MP3
51	0110011	N0051.MP3
.....
126	1111110	N0126.MP3
127	1111111	N0127.MP3

Uwaga:

Odtwarzanie można przerwać w dowolnym momencie uruchamiając odtwarzanie pliku, który nie jest nagrany na karcie pamięci. (np. nie nagrywać pliku N0000.MP3), (jeśli nie było ustawione odtwarzanie non-stop).

- **Określenie czy utwór ma zostać odtworzony do końca bez możliwości przerwania – non-stop**

ST U xxx (zakres wartości 0 – 255)

Wartość parametru xxx:

0	Możliwość przerwania odtwarzania (domyślne)
>0	Odtwarzanie do końca każdego utworu

- **Określenie ile razy utwór ma zostać odtworzony**

ST O xxx (zakres wartości 0 – 255)

Wartość parametru xxx:

0	Odtwarzanie nieskończonej ilości razy
1 - 255	Ilość odtworzeń (1 – wartość domyślna)

Przykład pliku konfiguracyjnego:

S - tryb 7bitów+start

U - odtwarzanie każdego utworu do końca bez możliwości przerwania

O - utwór jest odtworzony jeden raz

S2

U1

O1

Sterowanie przez RS232 (opcja)

Parametry:

- 9600 bps; 8bitów; bez parzystości; 1 bit stopu; bez echa

Urządzenie można sterować przez port RS232 co daje możliwość odtworzenia bardzo dużej ilości plików o dowolnych nazwach (*.MP3). **Sterowanie przez złącze szeregowe działa niezależnie od sterowania sygnałami binarnymi. Zawsze wykonywane jest ostatnie polecenie niezależnie od źródła pochodzenia.**

Znak ">" oznacza, że urządzenie jest gotowe do przyjęcia komendy. Po wysłaniu komendy otrzymamy odpowiedź i ponownie zostanie wysłany znak ">".

- **Wybór trybu pracy interfejsu sterowania** (wartość nieulotna)

>ST S x {enter}

Wartość parametru x:

0	Interfejs sterowania wyłączony
1	Tryb 8 przełączników
2	Tryb 7bitów + start

- **Ustawianie siły głosu (Volume)**

Należy pamiętać, że decydujący wpływ na siłę głosu ma ustawienie potencjometru regulacji siły głosu.

>ST V xxx yyy {enter} - ustawianie początkowej siły głosu (wartość nieulotna)
ustawiona wartość domyślna **16 16** (tłumienie 8dB)

>PC V xxx yyy {enter} - ustawianie siły głosu (aktualne do wyłączenia zasilania)

Parametry - xxx (kanał lewy) , yyy (kanał prawy) – 0 do 254 , tłumienie siły głosu dla kanału lewego i prawego co – 0,5dB

(0 – najgłośniejszy ; 254 – wyciszenie)

Wpisanie tylko jednej wartości np. >PC V xxx” powoduje ustawienie jednakowej siły głosu dla obydwu kanałów.

Wydanie komendy bez parametrów zwraca odpowiedź z aktualnym ustawieniem.

Przykład:

>PC V 20 254 {enter}

kanał lewy -10dB

kanał prawy MUTE

Odpowiedź: brak | parametry (jeśli komenda została wysłana bez parametrów) | kod błędu

Komendy odtwarzania plików (Playback Commands)

- **Odtwórz plik (Play File)**

>PC F ścieżka

ścieżka musi się zaczynać od znaku ” / ” oraz rozpoczynać w głównej kartotece. Podkartoteki należy oddzielać znakiem ” / ”. Jeśli plik znajduje się w głównej kartotece można wpisać nazwą bez poprzedzającego znaku ” / ”.

Przykład:

>PC F komunikat1.mp3 {enter}

>PC F /MASZYNA/PLIKI/komunikat1.mp3 {enter}

Odpowiedź: brak | kod błędu

- **Odtwórz następny (Play Next)**

>PC N *ścieżka*

Komenda nie przerywa aktualnego nagrania lecz po jego zakończeniu uruchamia następne, zgodnie z podaną *ścieżką* (opis przy komendzie odtwarzania).
Anulowanie komendy przez wysłanie ASCII ESC (dziesiętnie 27 , hex 0x1B)

Przykład:

>PC N /MP3/PLIKI/komunikat7.mp3 {enter}

Odpowiedź: brak | kod błędu

- **Przerwanie odtwarzania (Pause Playback)**

>PC P

Komenda przerywa odtwarzanie pliku. Ponowne wydanie komendy powoduje kontynuację odtwarzania.

Odpowiedź: brak

- **Anulowanie odtwarzania (Stop Playback)**

>PC S

Komenda anuluje odtwarzanie pliku.

Odpowiedź: brak

- **Generowanie tonu (Play Tone)**

>PC T xx {enter}

Urządzenie umożliwia generowanie tonów dla celów testowych i innych zastosowań w zakresie 250Hz do 7,5kHz ze skokiem co 250Hz.

Zatrzymanie generowania tą samą komendą bez parametru lub komendą >PC S (stop).

Odpowiedź: brak

Tabela wartości parametru xx i generowana częstotliwość.

Parametr xx	Hz		Parametr xx	Hz		Parametr xx	Hz
65	250		75	2750		85	5250
66	500		76	3000		86	5500
67	750		77	3250		87	5750
68	1000		78	3500		88	6000
69	1250		79	3750		89	6250
70	1500		80	4000		90	6500
71	1750		81	4250		91	6750
72	2000		82	4500		92	7000
73	2250		83	4750		93	7250
74	2500		84	5000		94	7500

Kody błędów (odpowieź: Enn>)

nn	Opis
02	Przepełnienie bufora komend (np. komenda za długa)
04	Nieznana komenda
05	Błąd inicjalizacji karty
06	Błędny format komendy
08	Brak karty pamięci
09	Błąd resetu karty pamięci
E5	Brak kartoteki
E7	Brak pliku
EF	Uszkodzony system plików FAT (sprawdź kartę w PC)
F2	Plik w podanej ścieżce nie istnieje
F5	Plik w podanej ścieżce nieważny (sprawdź pisownię, nietypowe znaki)

**NIE WYRZUCAJ TEGO PRODUKTU DO POJEMNIKA NA ŚMIECI !**

To urządzenie oznaczone jest symbolem przekreślonego kosza na odpady zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE (obowiązującą od sierpnia 2005r.) oraz Ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. z 2005r., Nr 180, poz. 1495).

Oznaczenie takie informuje, że po okresie użytkowania sprzęt ten nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego.

Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie urządzenia firmom zajmującym się zbieraniem i złomowaniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Prowadzący zbiórkę, w tym lokalne punkty zbiórki, sklepy oraz inne jednostki, tworzą system umożliwiający oddanie tego urządzenia. Przytoczona powyżej Dyrektywa i Ustawa zapewnia klientom bezpłatną utylizację przekazanego urządzenia.

Urządzenie jest wykonane z materiałów, które mogą być odzyskane lub zutyli-zowane po zakończeniu jego użytkowania. Dzięki właściwemu postępowaniu z zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym zredukowane jest zapotrze-bowanie na surowce oraz przyczynia się to do uniknięcia szkodliwych konsekwencji dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi, wynikających z obecności niebezpiecznych składników oraz niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu.

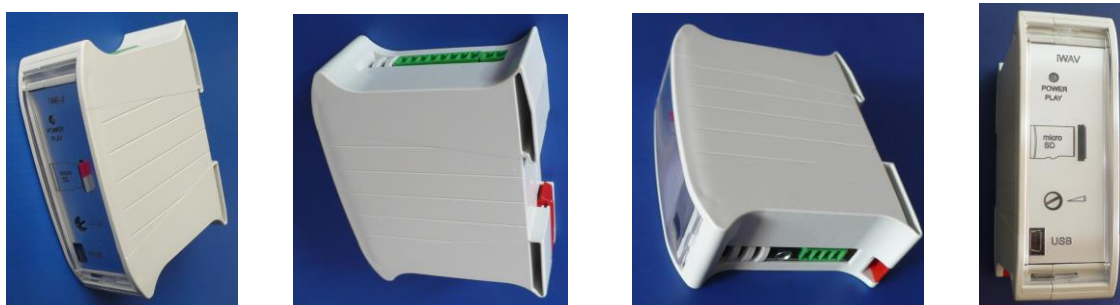
Inne produkty:

1. Przemysłowy odtwarzacz plików MP3 i WAV



Instrukcja: http://www.polgat.com.pl/pliki/iMP3_WAV_instrukcja.pdf

2. Przemysłowy odtwarzacz plików WAV



Instrukcja: http://www.polgat.com.pl/pliki/iWAV_instrukcja.pdf