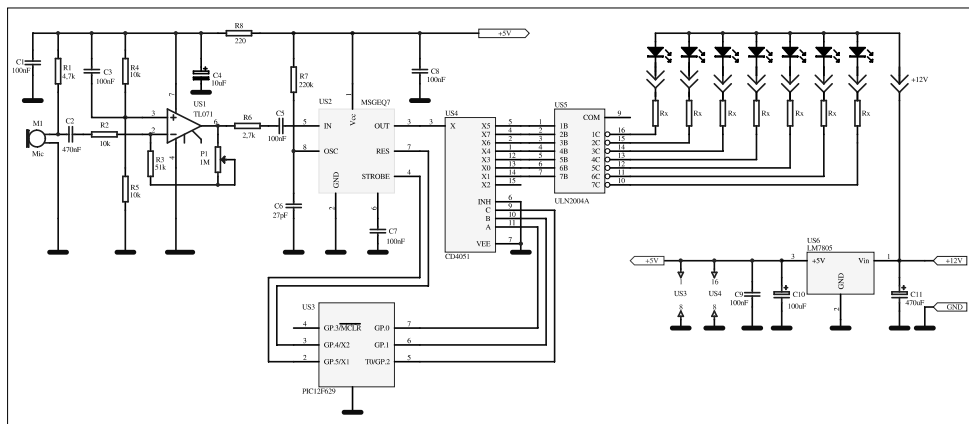


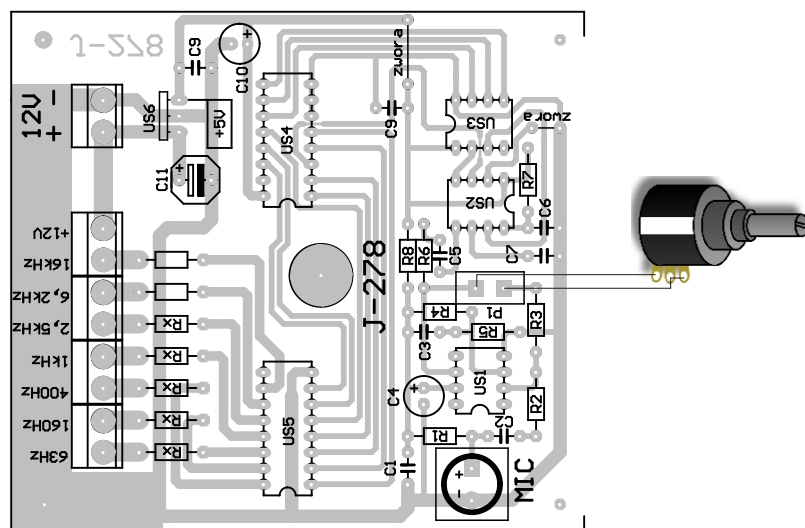


J-278

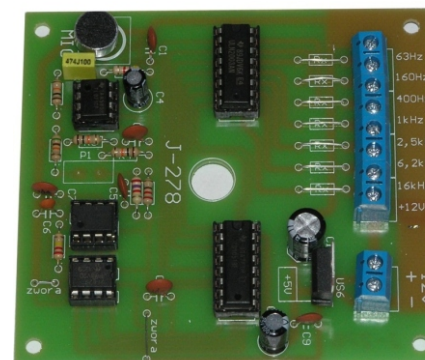
# 7-kanalowa iluminofonia cyfrowa



Schemat ideowy



Schemat montażowy



Do budowy iluminofonii wykorzystano nowoczesny układ scalony MSGQE7 zastępujący dotychczasowe filtry RC stosowane w tego typu urządzeniach. Układ posiada tylko 2 elementy ustalające pracę wewnętrznego oscylatora.

Na jego wyjściu uzyskuje się sygnały napięciowe o zmiennej amplitudzie o częstotliwościach 63Hz, 160Hz, 400Hz, 1kHz, 2,5kHz, 6,2kHz, 16kHz. Układ sterowany jest za pomocą 2 linii przez mikroprocesor, który jednocześnie adresuje multiplekser analogowy. Wyjścia multipleksera buforowane są przez driver

ULN2803, do którego bezpośrednio podłączamy diody LED. Jeżeli do iluminofonii podłączone zostaną fabryczne taśmy LED to w miejsce rezystorów oznaczonych jako Rx należy wlotować zworki. Natomiast w przypadku zastosowania innych diod LED należy zastosować rezystory, których wartość obliczamy w zależności od ilości i koloru zastosowanych diod. Max. obciążenie każdego kanału to 300mA.

Montaż układu jest bardzo prosty. Należy zwrócić uwagę na prawidłowe obsadzenie układów scalonych w podstawkach, oraz prawidłowy montaż mikrofonu (minus zasilania mikrofonu połączony jest z jego obudową). Potencjometr P1 służy do ustawienia wzmocnienia układu w zależności od głośności muzyki. Do zasilania iluminofonii należy zastosować zasilacz 12V, którego moc uzależniona jest od ilości zastosowanych diod LED. Prawidłowo zmontowany układ nie wymaga żadnych regulacji.

## WYKAZ ELEMENTÓW ZESTAWU

US1.....	TL071	C2.....	470nF
US2.....	MSGEQ7	C4.....	10uF/16V
US3.....	PIC12F629	C6.....	27pF
US4.....	CD4051	C10.....	100uF/16
US5.....	ULN2803	C11.....	470uF/16V
R1.....	4,7Ω	Mikrofon elektretowy	
R3,R4,R5.....	10kΩ	P1.....	1MΩ
R3.....	51kΩ	Złącza ARK2.....	5 szt
R6.....	2,7kΩ	Podstawka DIL8.....	3 szt
P7.....	220kΩ	Podstawka DIL16.....	2 szt
C1,C3,C5,C7,C8,C9...	100nF	PŁYTKA DRUKOWANA	