

Dział „Projekty Czytelników” zawiera opisy projektów nadesłanych do redakcji EP przez Czytelników. Redakcja nie bierze odpowiedzialności za prawidłowe działanie opisywanych układów, gdyż nie testujemy ich laboratoryjnie, chociaż sprawdzamy poprawność konstrukcji. Prosimy o nadsyłanie własnych projektów z modelami (do zwrotu). Do artykułu należy dołączyć podpisane oświadczenie, że artykuł jest własnym opracowaniem autora i nie był dotychczas nigdzie publikowany. Honorarium za publikację w tym dziale wynosi 250,- zł (brutto) za 1 stronę w EP. Przesyłanych tekstów nie zwracamy. Redakcja zastrzega sobie prawo do dokonywania skrótów.

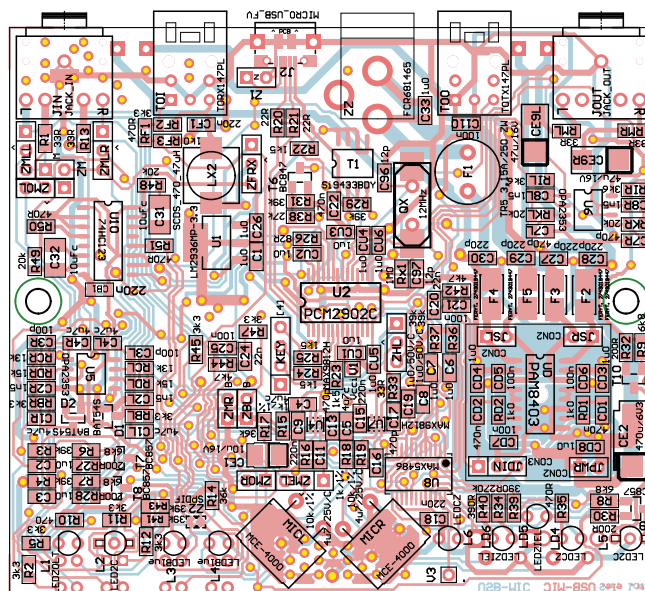
**PROJEKT
NR 229**

Karta USB Audio Mic & Power (2)

Prawie dwa lata temu opisywałem kartę USB Audio zawierającą analogowe i cyfrowe wejścia i wyjścia. Tamta karta miała wejście sygnałowe audio Line In oraz również sygnałowe wyjście audio Line Out. Tym razem postanowiłem zbudować własną kartę USB Audio Mic & Power wyposażoną w mikrofon (stereofoniczny) i końcówkę mocy zdolnąysterować głośniki. Karta ta również ma sygnałowe wejścia i wyjścia audio w formie analogowej i cyfrowej.

Schemat montażowy karty pokazano na **rysunku 5**. Montaż elementów najlepiej rozpocząć od wlotowania układu U2 typu PCM2902C. Ma on obudowę SSOP28 o rastrze 0,65 mm. Po wlotowaniu tego elementu należy sprawdzić, czy nie wystąpiły zwarcia pomiędzy wyprowadzeniami. W miejsce układu U2 można ewentualnie wlotować układ typu PCM2906C – należy użyć układu z literką „C” na końcu nazwy. Ma on identycznie rozmieszczone wyprowadzenia i takie same bloki funkcjonalne. Układy z literką „C” mają wejście nazwane „linia”.

Po wlotowaniu układu U2 proponuję wlotować kondensatory CU1...CU6 oraz C22, rezystory R20, R21 i R22 i złącze mikro USB – J2. Należy również wlotować kwarc 12 MHz wraz z kondensatorami C96 i C97 (12 pF) oraz rezystor Rx1 (1 MΩ). Po wlotowaniu tych elementów można dołączyć płytkę za pomocą kabla mikro USB do komputera PC. Komputer powinien wykryć USB AUDIO CODEC. Jeśli karta zostanie wykryta przez komputer, to proponuję wlotować tranzystor T1 (Si9433BDY) i układ scalony U1 (LM2936MP-3.3) wraz z elementami bezpośrednio z nimi związanymi. Warto również wlotować diodę LED L1. Po wlotowaniu tych elementów każde przyłączenie karty do komputera powinno spowodować zaświecenie się diody L1.



Rysunek 5. Płytkę drukowaną karty USB AUDIO MIC & POWER

