

SVideo w CDTV

Robert Krajcarz

(c) Polski Portal Amigowy (www.ppa.pl)

Amiga CDTV posiada tak zwany Video Slot, do którego można podłączyć dowolnego rodzaju układu generujący sygnał wideo. Dzięki niemu możliwe jest podpięcie komputera do monitora czy telewizora. Na rynku były dostępne układy z wyjściem Scart, SVideo czy najbardziej popularne modulatory PAL z wyjściem antenowym oraz composite. Do złącza tego były również przewidziane innego rodzaju przystawki np. Genlock. W moim artykule chciałbym przedstawić opis układu, który uzupełnia najpopularniejszy modulator właśnie o wyjście SVideo, które fabrycznie było montowane tylko w modelu CD32.

Układ kodera koloru, który został wykorzystany do budowy modulatora dla CDTV jest taki sam jak w innych modelach Amigi. Dlatego przy budowie układu skorzystałem ze schematu, który został przedstawiony w jednym z wcześniejszych [artykułów](#) Marcina Cichego opisującego podłączenie takiego wyjścia w Amidze 1200. Nie chciałbym go więc tu ponownie zamieszczać. Mam jednak do niego pewną uwagę, ale o tym później.

Przy projektowaniu płytki drukowanej pod układ obrałem sobie za cel, aby była jak najmniejsza i w całości bez problemów mieściła się w środku oryginalnego modulatora. Dlatego postanowiłem skorzystać z elementów SMD, dzięki czemu udało się to osiągnąć. Jedynym elementem nie SMD, który musiałem zastosować, jest kondensator oznaczony na schemacie jako C1. Zastosowałem laminat dwustronny, dzięki czemu elementy mogłem umieścić także po drugiej stronie płytki, przez co jeszcze bardziej zmniejszyłem jej rozmiar. Dodatkowo część niewykorzystanej powierzchni płytki użyłem jako ekran w celu lepszego eliminowania zakłóceń.

Wszystkie elementy bierne zakupiłem w sklepie elektronicznym. Wyjątkiem są półprzewodniki, które wylutowałem z zepsutej płyty głównej od PC. Elementy SMD, zwłaszcza tranzystory, mają bardzo dziwne oznaczenia. W moim przypadku skorzystałem z tranzystorów oznaczonych jako 1AM5. To samo dotyczy diody, jednak w tym przypadku nie znam jej oznaczenia. Zastosowałem po prostu najmniejszą diodę SMD jaką udało mi się znaleźć. W moim układzie zrezygnowałem z montowania koralików ferrytowych. Jako gniazdko SVideo zaadaptowałem rozbieralne gniazdko na kabel, które przylutowałem bezpośrednio do boku płytki. Tutaj właśnie chciałbym napisać o małej uwadze, o której wspominałem wcześniej. Według moich testów na schemacie źle jest opisane gniazdko SVideo. Zamiast "tył gniazda" powinno być "przód gniazda". Z wykonanych przeze mnie prób okazało się, że należy zamienić miejscami na gnieździe wyjściowym sygnał Y z sygnałem Chroma. Piny gniazda, które są podłączone do masy nie zmieniają się. W przekonaniu tym utwierdził mnie układ wykonany przez 11Mastera, który dostarczył mi go do testów oraz fabrycznie wykonany kabel SVideo.

Po zmontowaniu całości układ wygląda jak mały moduł. Aby go zamontować, należy w płytce modulatora wywiercić cztery otworki. W trzech z nich dodatkowo należy wykonać małe fazy większym wiertłem. Ma to na celu wyeliminowanie ewentualnego zwarcia między masą modulatora a nóżkami układu, którymi będą przysyłane sygnały wizyjne oraz zasilanie. Sygnały te, z wyjątkiem zasilania, połączyłem odcinkami przewodów, podłączając je do odpowiednich końcówek układu scalonego w modulatorze. Zasilanie podpiąłem krótkim odcinkiem przewodu do ścieżki biegnącej od elementu L3 na płytce modulatora. Po zamontowaniu układu należy jeszcze wykonać odpowiedni otwór w metalowej ścianie bocznej, przez który będzie można włożyć wtyk do gniazda i całość jest gotowa do działania.

Po poprawnym złożeniu układu, całość działa od razu i nie są potrzebne dodatkowe regulacje. Przeprowadzone przeze mnie testy wykazały niezbiecie, że jakość otrzymanego obrazu jest zdecydowanie lepsza od sygnału dostępnego na złączu composite.

Układ ten można z pełnym powodzeniem zamontować np. w Amidze 1200 podłączając przewody do odpowiednich wyprowadzeń układu scalonego odpowiedzialnego za kodowanie kolorów.