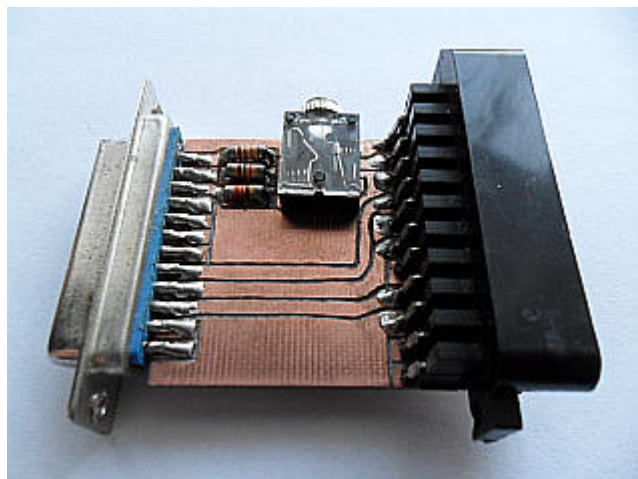


AmiRGBeuro 1.0

© 2015 by RomanWorkshop

<http://romanworkshop.blutu.pl/>

Przejściówka RGB VIDEO-EURO (SCART) do Amigi



Jest to przejściówka, która pozwala wyświetlić kolorowy obraz i usłyszeć dźwięk stereo generowany przez Amigę, na dowolnym telewizorze wyposażonym w złącze EURO (SCART). Wpina się ją bezpośrednio do złącza RGB VIDEO, z którego otrzymuje się obraz najlepszej jakości oraz napięcia 5V i 12V, niezbędne do automatycznego przełączenia telewizora w odpowiedni tryb pracy. Dźwięk stereo pochodzi z wyjść CINCH i za pomocą odpowiedniego kabla audio, trafia do gniazda mini-Jack stereo na przejściówce. Przejściówkę łączy się z telewizorem standardowym kablem EURO/SCART, w którym piny 1/2, 3/6 i 19/20 są skrzyżowane, a pozostałe połączone normalnie. Jeśli telewizor jest monofoniczny, to będzie słyszany

tylko dźwięk z lewego kanału wyjścia audio Amigi.

Napięcie 12V z pinu 22 złącza RGB VIDEO, przez rezystor R2 trafia do pinu 8 gniazda EURO, co powoduje przełączenie telewizora w tryb odbioru sygnału AV (format obrazu 4:3). Natomiast napięcie 5V (pin 23) trafia do pinu 16 gniazda EURO przez rezystor R1, który razem z rezystorem terminacyjnym (pull-down) 75 omów umieszczonym w telewizorze, tworzy dzielnik napięcia. W wyniku działania tego dzielnika do telewizora trafia napięcie o wartości ok. 2V, które przełącza go w tryb odbioru sygnału RGB wideo. W tym trybie na pin 20 gniazda EURO podaje się sygnał synchronizacji, który trafia tam z pinu 10 (CSYNC) złącza RGB VIDEO przez rezystor R3.

Przejściówka znajduje się na płytce dwustronnej (7 przelotek) o wymiarach 45x40 mm, na której elementy są montowane powierzchniowo (rezystory w obudowach MELF) i przewlekane. Jako małą ciekawostkę dodam, że płytkę prototypową wykonałem bez trawienia (mini wiertarką z małym frezem).

Z powodu braku złącza DB23F, użyłem złącza DB25F ze spiłowanymi dwoma skrajnymi pinami.

Spis elementów:

REZYSTORY:

R1 - 100 Ω (MELF)

R2 - 1 k Ω (MELF)

R3 - 330 Ω (MELF)

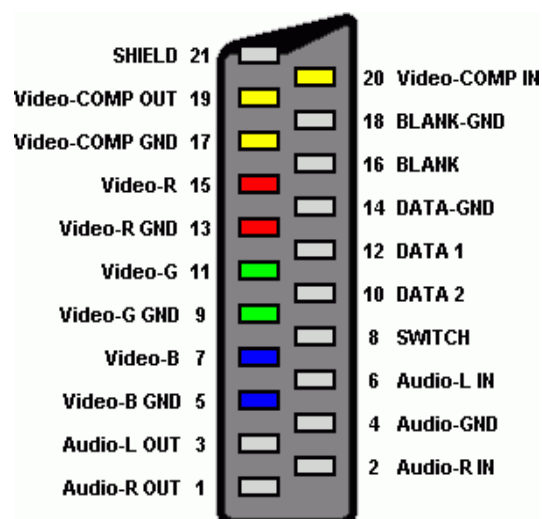
ZŁĄCZA:

CON1 - DB23F proste (żeńskie)

CON2 - gniazdo EURO/SCART

CON3 - gniazdo mini-Jack stereo

Poniżej znajduje się rozmieszczenie i opis sygnałów w gnieździe EURO/SCART:



PIN	OPIS	PARAMETRY
1	Wyjście audio - kanał prawy	Imp: <1k, Lev: 0.5V RMS
2	Wejście audio - kanał prawy	Imp: >10k, Lev: 0.5V RMS
3	Wyjście audio - kanał lewy	Imp: <1k, Lev: 0.5V RMS
4	Sygnał audio - masa	---
5	Sygnał wideo Blue - masa	---
6	Wejście audio - kanał lewy	Imp: >10k, Lev: 0.5V RMS
7	Sygnał wideo Blue	Imp: 75, Lev: 0.7V p-p
8	Wejście przełączające TV: + 0-2V = brak sygnału + 4.5-7V = format obrazu 16:9 + 9.5-12V = format obrazu 4:3	Imp: >10k
9	Sygnał wideo Green - masa	---
10	Sygnał DATA2 (Clock)	---
11	Sygnał wideo Green	Imp: 75, Lev: 0.7V p-p
12	Sygnał DATA1 (Reserved)	---
13	Sygnał wideo Red - masa	---
14	Sygnał DATA - masa	---
15	Sygnał wideo Red	Imp: 75, Lev: 0.7V p-p
16	Wejście wyboru sygnału wideo: + 0-0.4V = Composite + 1-3V = RGB	Imp: 75
17	Sygnał wideo Composite - masa	---
18	Wejście wyboru sygnału wideo - masa	---
19	Wyjście wideo Composite	Imp: 75, Lev: 1V p-p
20	Wejście wideo Composite	Imp: 75, Lev: 1V p-p
21	Ekran wtyczki (często połączony z pozostałymi masami kabla)	---

Imp - impedancja wejściowa/wyjściowa, wyrażona w omach.

Lev - poziom sygnału wejściowego/wyjściowego.

RMS - rzeczywista wartość skuteczna.

p-p - wartość szczytowa.

