

ACX Synth

[Home Page](#)
[MIDI2CV](#)
[MIDI2CV Lite](#)
[p-Sequencer](#)
[e-Sequencer](#)
[m-Sequencer](#)
[Quantizer](#)
[Master Clock](#)
[Parametric EQ](#)
[VCA](#)
[+5 V PSU](#)
[e Druid LFO](#)
[Les Kits ACX](#)
[Contact](#)


Voltage Controlled Amplifier

Powered by Google Translate

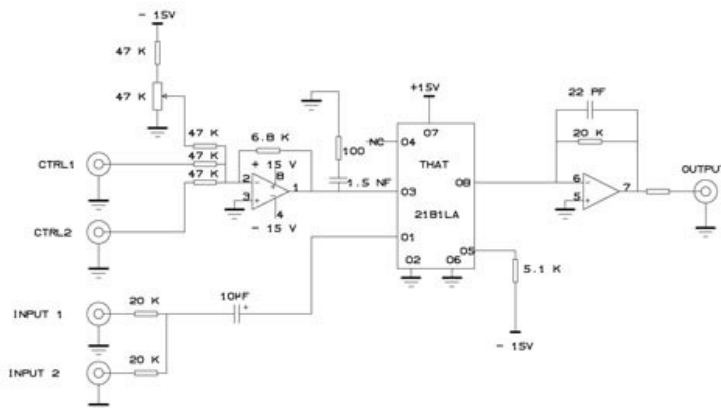
Le VCA décrit ici est basé sur le circuit 2181 de THAT. Facile à construire il offre de très bonnes performances.

La société THAT est spécialisée dans les circuits audio haut de gamme. Parmi ceux ci, il y a un VCA intéressant, c'est le 2180. Il ne nécessite aucun réglage et offre d'excellentes performances. La dynamique est supérieure à 120 dB avec une distorsion de 0.0025 % (modèle A). Ce circuit est toutefois assez cher. Pour ce module, je me suis contenté de reprendre la datasheet du constructeur. Mon travail s'est donc limité au dessin du PCB et au design du système de contrôle en tension.

Ce circuit est à réponse logarithmique ce qui signifie que le gain en dB est linéaire par rapport à la tension d'entrée. Cela donne des sons qui ont énormément de dynamique, ou si l'on préfère qui ont beaucoup de "pêche". C'est d'ailleurs là l'intérêt de ce module.

J'ai également construit une version dotée d'un convertisseur exponentiel. Je me suis rendu compte ensuite que cela n'avait que peu d'intérêt.

Le schéma



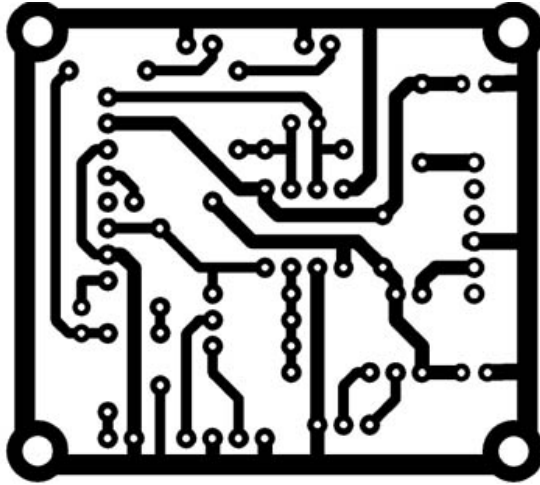
Cliquez sur l'image pour obtenir le

fichier pdf

J'ai prévu 2 entrées aussi bien pour l'audio que pour le contrôle. Il est facile d'en ajouter d'autres à l'aide

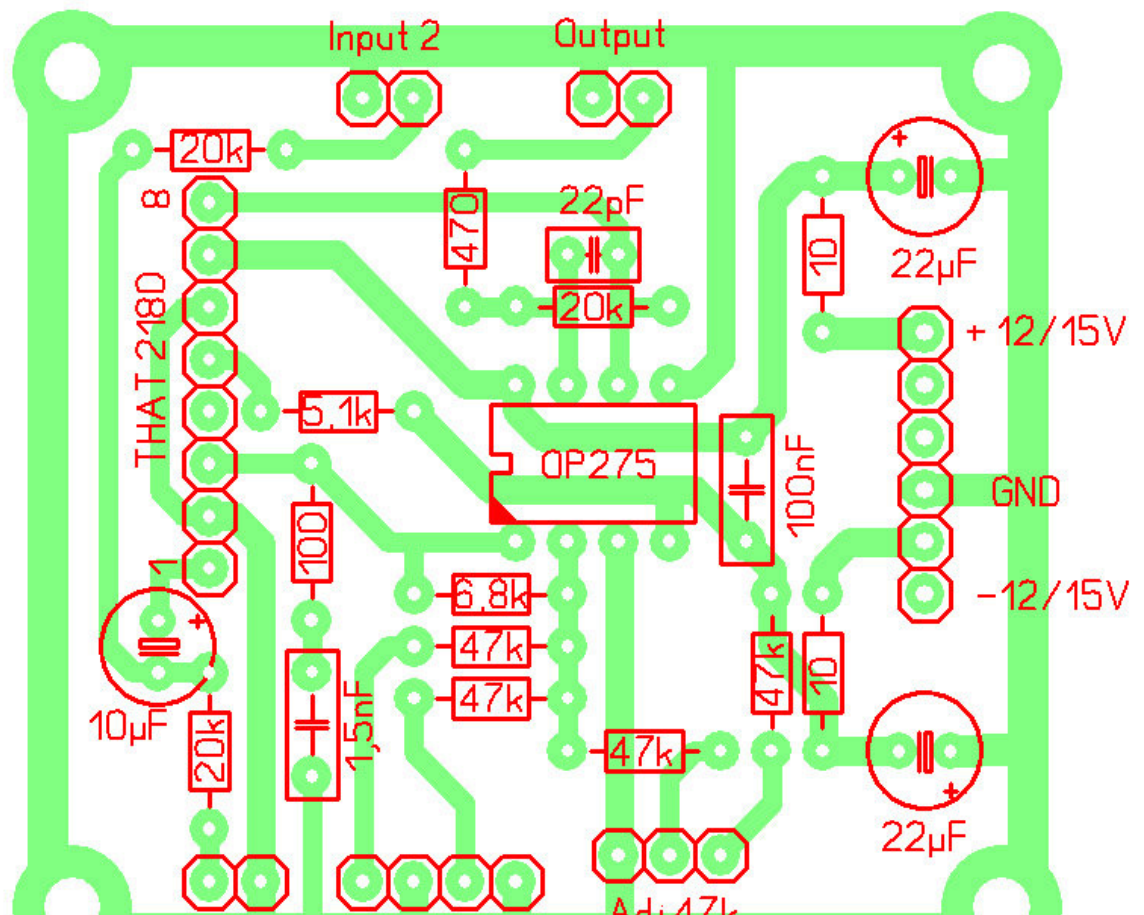
les éventuels potentiomètres de réglage des niveaux audio et de contrôle. Il faut utiliser un pot de 50 ou 100 K log pour l'audio et un pot de 10 ou 22 k lin pour le contrôle.

Le PCB



Cliquez sur l'image pour obtenir le fichier pdf

Implantation des composants





Les réglages se limitent à la résistance variable de 47 K. Pour cela injectez un signal à l'entrée, placez la tension de contrôle à 0 et réglez l'ajustable de manière à diminuer le volume jusqu'à ne plus avoir de son en sortie.

Nomenclature

Résistances

10 Ohms x2
100 Ohms x1
470 Ohms x1
5,1 KOhms x1
6,8 KOhms x1
20 KOhms x3
47 KOhms x3

ajustable de 47 KOhms

Condensateurs

22pF x1
1,5 nF x1
0,1 μ F x1
10 μ F x1
22 μ F x2

Actifs

Comme ampli op, le constructeur préconise des OP 275. Ces circuits sont difficiles à trouver et je le ne les ai pas essayés.

On peut utiliser des TL 072, mais ce module mérite quand même mieux, des OPA 2134AP par exemple.

[Accueil](#) | [Contact](#) | [FAQ](#) | [Galerie photo](#) |

Copyright © 2010 ACX Synth. Tous droits réservés.