



## SIGNAL SWITCH

Manuel V1.0

Le module SIGNAL SWITCH est un module de « MUTE » composé de huit étages identiques. L'utilisation de « vactrol » permet d'éviter des clics désagréables lors des activations/désactivations de vos signaux traversant le module, et ajoute un léger fade OUT intéressant. Le MUTE des signaux est ainsi propre et discret. Des fonctionnalités supplémentaires disponibles sont expliquées plus loin dans ce manuel.

Qu'est ce qu'un « vactrol » ?

Plus communément appelé optocoupleur, il s'agit d'un composant électronique constitué de deux éléments intégrés dans un seul boîtier :

- une diode électroluminescente (LED) et
- une photorésistance (qui a la particularité de posséder une résistance très élevée dans l'obscurité, et qui chute lorsqu'elle est exposée à la lumière).

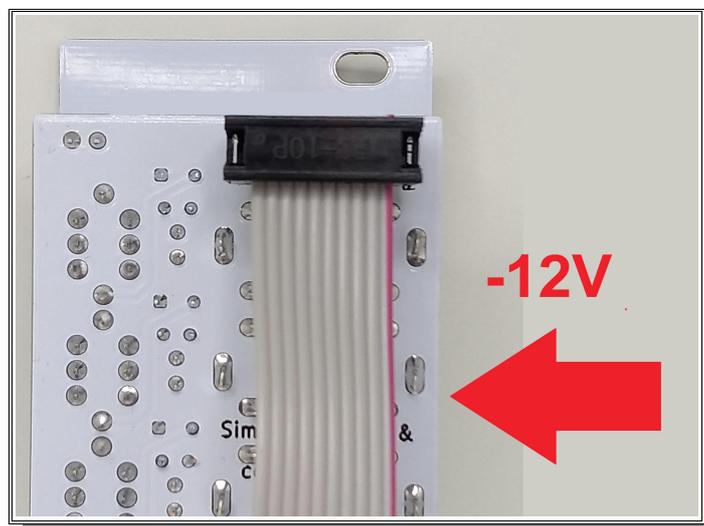
Dans notre cas, l'application d'une tension à la LED (via les boutons poussoirs lumineux) provoque une émission de lumière qui est captée par la photorésistance. Cela va donc « ouvrir » ou « fermer » le chemin emprunté par le signal.

Les « vactrols » utilisées ici ont été soigneusement sélectionnées pour ne pas colorer le son ou le dégrader (pas de distorsion ou souffle).

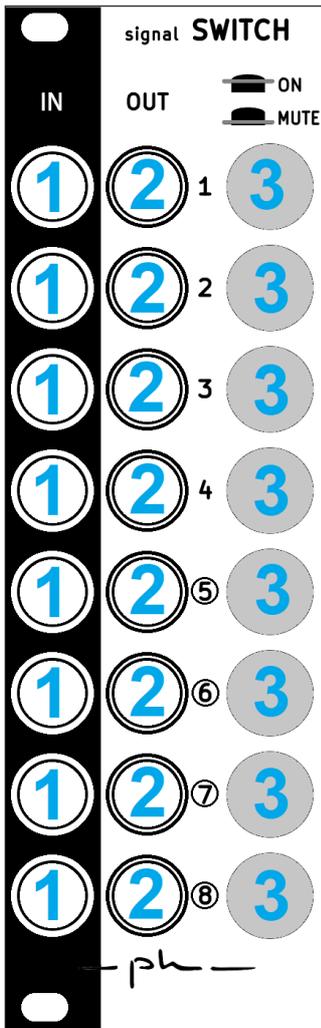
### Connexion de la nappe d'alimentation

! Attention à toujours respecter le sens de connexion de la nappe : par convention, la partie colorée (généralement rouge/rose) de la nappe représente le **-12V** !

Note : sur tous les PCB — ph —, le -12V « red line » est sérigraphié près du connecteur d'alimentation.



## Présentation



1 : Entrées sur jack 3,5mm

2 : Sorties sur jack 3,5mm

3 : Bouton de MUTE lumineux

Un jumper au verso permet de scinder le routage interne du module en deux étages indépendants.

## Explications

Un signal entrant en « IN » et ressortant en « OUT » peut être muté par l'activation d'un bouton poussoir lumineux.

ON = Bouton enfoncé, LED éclairée, le signal entrant est dirigé vers la sortie et reste donc audible.

MUTE = Bouton éteint, le signal entrant est muté. L'utilisation de « vactrol » évite un clic désagréable et apporte un léger fade OUT.

Normalisation :

Le routage interne est un multiple passif de l'entrée 1 :

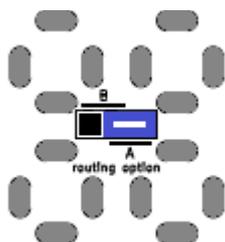
Le signal entrant dans l'entrée 1 est également orienté vers les 7 autres sorties 2 à 8 (qui conservent leur propre fonction « MUTE »). L'insertion d'un jack dans l'une des entrées (2 à 8) rompt le routage en aval. Ceci permet différentes combinaisons pour son utilisation, en fonction de vos besoins.

Ce routage peut être modifié grâce à un jumper au dos du module (voir ci-dessous)

## **Utilisation du jumper au dos :**

Mode A : le routage interne est comme décrit ci-dessus (1 entrée vers 7 sorties).

C'est le mode standard du module.

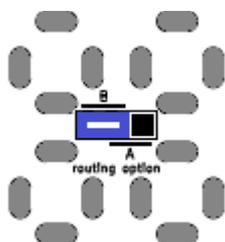


Mode B : le routage interne est scindé en deux.

Le signal entrant dans l'entrée 1 est également orienté vers les sorties 2 à 4 (qui conservent leur propre fonction « MUTE »). L'insertion d'un jack dans l'une des entrées (2 à 4) rompt le routage en aval.

Le signal entrant dans l'entrée 5 est également orienté vers les sorties 6 à 8 (qui conservent leur propre fonction « MUTE »). L'insertion d'un jack dans l'une des entrées (6 à 8) rompt le routage en aval.

A noter que les cercles entourant les chiffres 5 à 8 représentent ce mode, symbolisant les deux étages indépendants ainsi créés.



## **Caractéristiques**

Taille 8HP (4 cm), panel noir en epoxy 1,6 mm.

Faible profondeur : 25mm avec nappe.

PCB en epoxy FR4 double couches, épaisseur 1,6 mm. Finition HAL Standard, vernis épargne.

Nappe de connexion, vis et rondelles nylon M3 fournies.

Consommation : ~15 mA (+12V) / ~15 mA (-12V)

Module monté, testé et assemblé à la main, en Bretagne...

*Merci pour votre confiance  
N'hésitez pas à me donner vos avis, critiques ou souhaits...  
Découvrez mes modules eurorack !*

mail : [phneutre56@gmail.com](mailto:phneutre56@gmail.com)

<https://phmodular.com>

---