EURORACK MODULES

MIXER++

Manuel v1.3

Ce mixeur très polyvalent regroupe plusieurs fonctions dans un espace réduit (seulement 12HP) :

4 canaux indépendants proposant chacun :

- un atténuateur pour le niveau d'entrée,
- un sélecteur on / mute, (position visible par une led bicolore vert/rouge),
- un envoi auxiliaire pre/post (niveau adaptable),
- un panoramique (potentiomètre avec détente centrale),

S'ajoutent à cela l'entrée « 4 » qui est mono ou stéréo (pouvant faire office de retour d'effet), un atténuateur pour le niveau général, une sortie stéréo sur mini jack 3,5mm, et enfin, tous les signaux sont acceptés (Audio / CV).

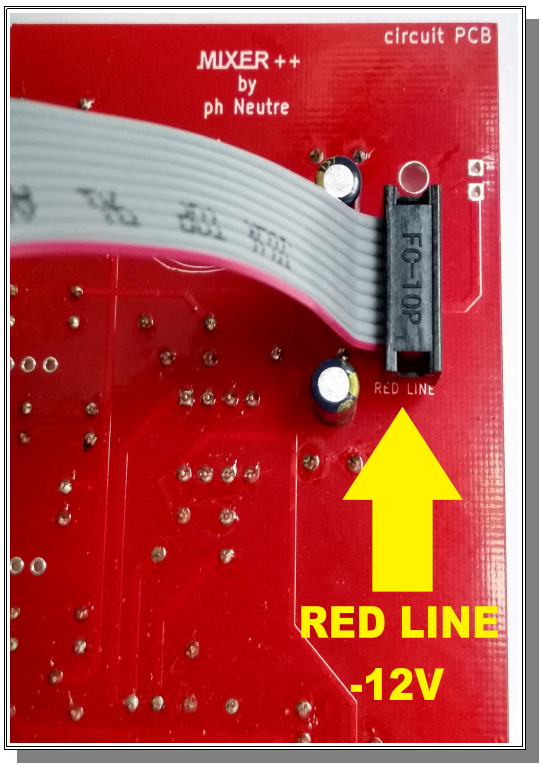
Il est recommandé de baisser le volume de sortie avant toute connexion ;-)

Connexion de la nappe d'alimentation

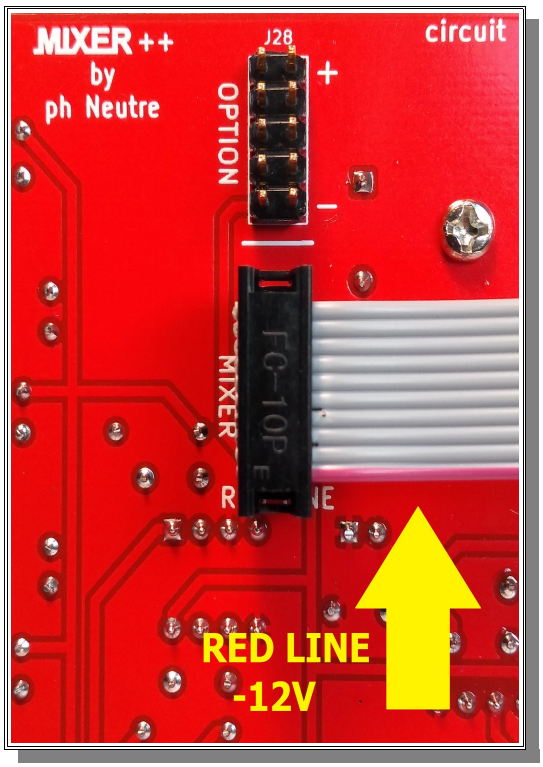
! Attention à toujours respecter le sens de connexion de la nappe : par convention, la partie colorée (généralement rouge/rose) de la nappe représente le **-12V** !

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

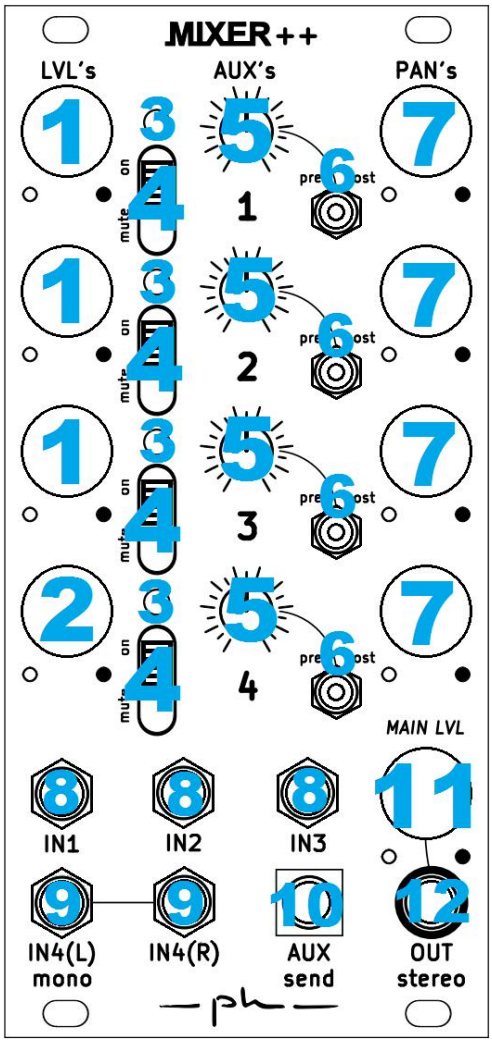
Version 1 (2018-2019) :



Version 2 (2020-...) :



Présentation



1 : Atténuateur de niveau

2 : Atténuateur de niveau (mono / stéréo)

3 : LED bicolore (vert : canal actif / rouge : muté)

4 : Sélecteur d'activation du mute

5 : Potentiomètre d'envoi auxiliaire

6 : Sélecteur routant l'envoi auxiliaire en pre ou post atténuateur

7 : Potentiomètre de panoramique

8 : Jack IN mono

9 : Jack IN mono (L) ou stéréo (L+R)

10 : Jack OUT auxiliaire SEND mono

11 : Atténuateur global de sortie

12 : Jack OUT stéréo 3,5 mm

Description détaillée

1) Atténuateur de niveau d'entrée (courbe logarithmique)

2) Atténuateur de niveau d'entrée, à noter que celui-ci est stéréo (courbe logarithmique)

3) LED bicolore d'état d'activation du canal : vert = actif / rouge = muté.

4) Sélecteur mute

5) Potentiomètre d'envoi auxiliaire (tourné à fond, en mode PRE, il peut apporter une légère baisse du niveau des canaux concernés, voire une distorsion, il suffit de ramener un peu vers l'arrière. En mode POST, cette envoi a une influence sur le niveau d'entrée du canal concerné. Il convient donc de bien étalonner ses niveaux en amont afin de conserver le niveau de sortie souhaité).

6) Sélecteur routant le signal auxiliaire en pre-atténuateur ou post-atténuateur

7) Potentiomètre de panoramique à détente centrale. Il permet de situer un son dans un espace stéréo.

8) Entrée jack 3,5mm mono

9) Entrées deux fonctions :

- signal mono : insérer un jack en (L). L'envoi Aux peut être utilisé comme pour les autres canaux. A noter toutefois que le niveau d'envoi est plus faible sur ce canal que sur les 3 précédents.

- signal stéréo : insérer 2 jacks en L & R, entrées adaptés pour les signaux stéréo (retour d'effets ou autre...)
Ce qu'il faut savoir : dans cette utilisation, l'envoi d'effet Aux en « PRE » est inactif sur le canal L. Placer le sélecteur sur « POST » résout cette limitation. Il est également à noter que sur cette entrée stéréo, l'envoi auxiliaire est plus faible que sur les 3 autres entrées mono.

A NOTER que l'envoi AUX en POST sur cette entrée est relativement faible.

10) Jack 3,5mm mono de sortie de l'envoi auxiliaire. Les niveaux de sortie sont gérés par les potentiomètres « 5 » . La sortie est adaptée pour les niveaux d'entrée des pédales de guitare ou rack d'effets.

11) Atténuateur de sortie mix « main level » (courbe logarithmique)

12) Sortie mix jack 3,5mm STEREO (sommation des 4 entrées sur 1 sortie stéréo)

Note : je déconseille l'utilisation d'adaptateur 3,5mm vers 6,35mm, ces derniers pouvant apporter une surcharge mécanique sur l'embase jack STEREO.

Préférer un câble 3,5mm vers 6,35mm de ce type (selon utilisation) :

ou

Options disponibles au dos du module (uniquement à partir de la version 2) :

Cette option permet de configurer le niveau de l'envoi Auxiliaire « AUX send »:

→ **A LIRE IMPERATIVEMENT**

- Le jumper doit être manipulé **HORS-TENSION (module déconnecté)**
- Mesure du niveau PRE « Modular » ~ 0 dB (selon signal source)
- Mesure du niveau PRE « FX » ~ -10 dB (selon signal source)

- **Jumper mis en place sur « modular »**, le niveau est de type modulaire (donc relativement élevé), idéal si vous souhaitez utiliser l'envoi Auxiliaire comme un multiple bufferisé des entrées par exemple, ou autre...
Attention : ce niveau, relativement élevé est à utiliser avec précaution. Le fait d'utiliser plusieurs envois AUX en même temps peut apporter une saturation, attention de bien doser les niveaux AUX de chaque canaux (si j'additionne des envois AUX, je baisse leurs niveaux respectifs). ~~Il est également à noter que sur ces potentiomètres, le niveau sur le premier quart monte assez vite, puis de manière plus linéaire, c'est un comportement normal~~[1]

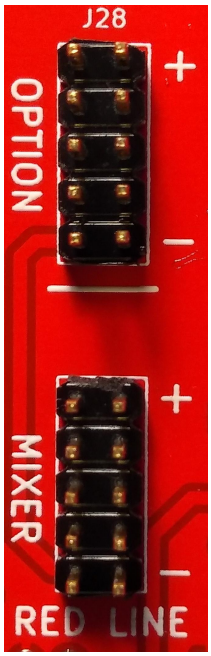
- **Jumper mis en place sur « FX »**, le niveau est réduit pour permettre un envoi vers des pédales ou racks d'effets …

[1]*Comportement corrigé depuis décembre 2020*

Cette option permet de relier deux Mixer++ ensemble (nappe de liaison fournie lors d'un deuxième achat de Mixer++)

Dans ce cas de figure, la sortie du premier Mixer est envoyée vers la sortie du 2ème Mixer. Vous disposez ainsi de 8 canaux, dont deux stéréo ainsi que de deux envois auxiliaire indépendants, le tout « sommé » sur la sortie stéréo du Mixer n°2.
Je recommande de ne pas utiliser la sortie audio « OUT stereo » n°12 du 1er Mixer.
Une baisse de volume sur la sortie peut être observée dans cette configuration.

La ligne rouge de la nappe doit être sur le « L » (une ligne blanche sérigraphiée la représente sur le PCB)

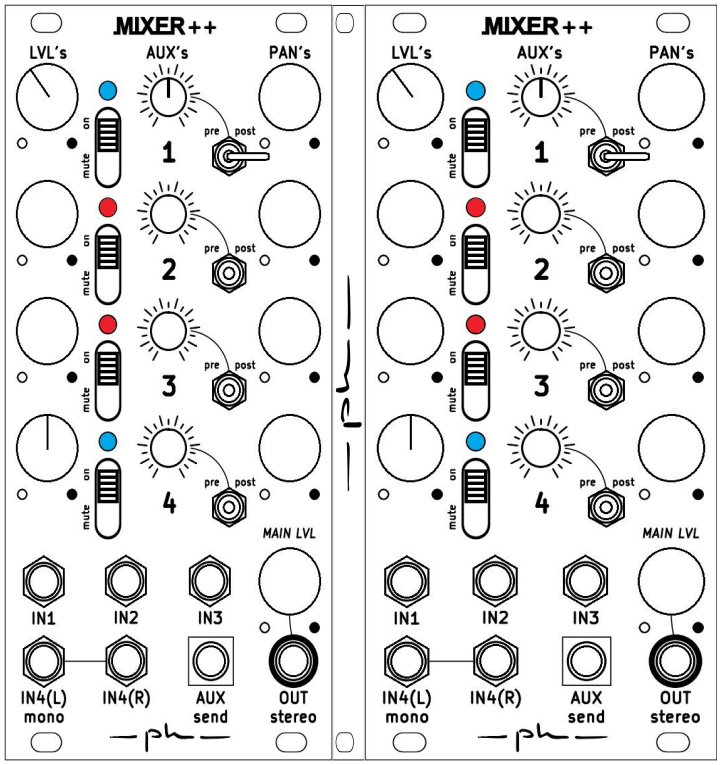


Cette option (« J28, OPTION ») est une liaison parallèle de l'alimentation, située en amont de l'alimentation traditionnelle du Mixer++. Elle peut être vue comme une extension de votre busboard.

Attention, quand le Mixer++ est alimenté, cette connexion l'est aussi, prenez soin d'évitez tout contact avec une pièce métallique.

Exemple d'utilisation avec les modules optionnels « ph modular » :

– Deux Mixer++ chaînés ensemble.



La somme de toutes les entrées est orientée vers la sortie MAIN du deuxième Mixer++.

Caractéristiques

Taille 12hp (6 cm), panel en epoxy 1,6 mm.

Profondeur : 36mm 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 : ~12 mA (+12V) / ~12 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...
D'autres modules sont à venir

mail : phneutre56@gmail.com

_____ https://phmodular.com _____

Christian FOUCAUD © 2019 & révisé en janvier 2023