

Was es ist:

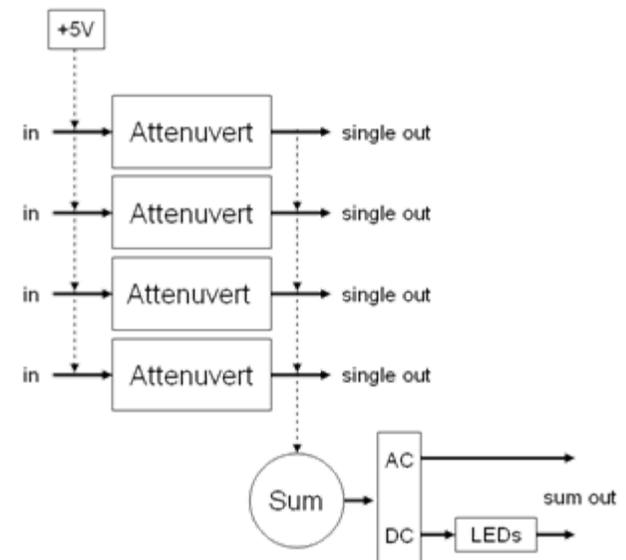
Der mh01 – Attenuverting Mixer ist nicht einfach nur ein Mixer, sondern ein multifunktionales Modul. Man kann es verwenden, um Signale abzuschwächen oder zu invertieren, oder als Mixer für Modulationsspannungen oder Audiosignale, oder einfach als -5V to +5V Spannungsquelle – auch für mehrere dieser Funktionen gleichzeitig!

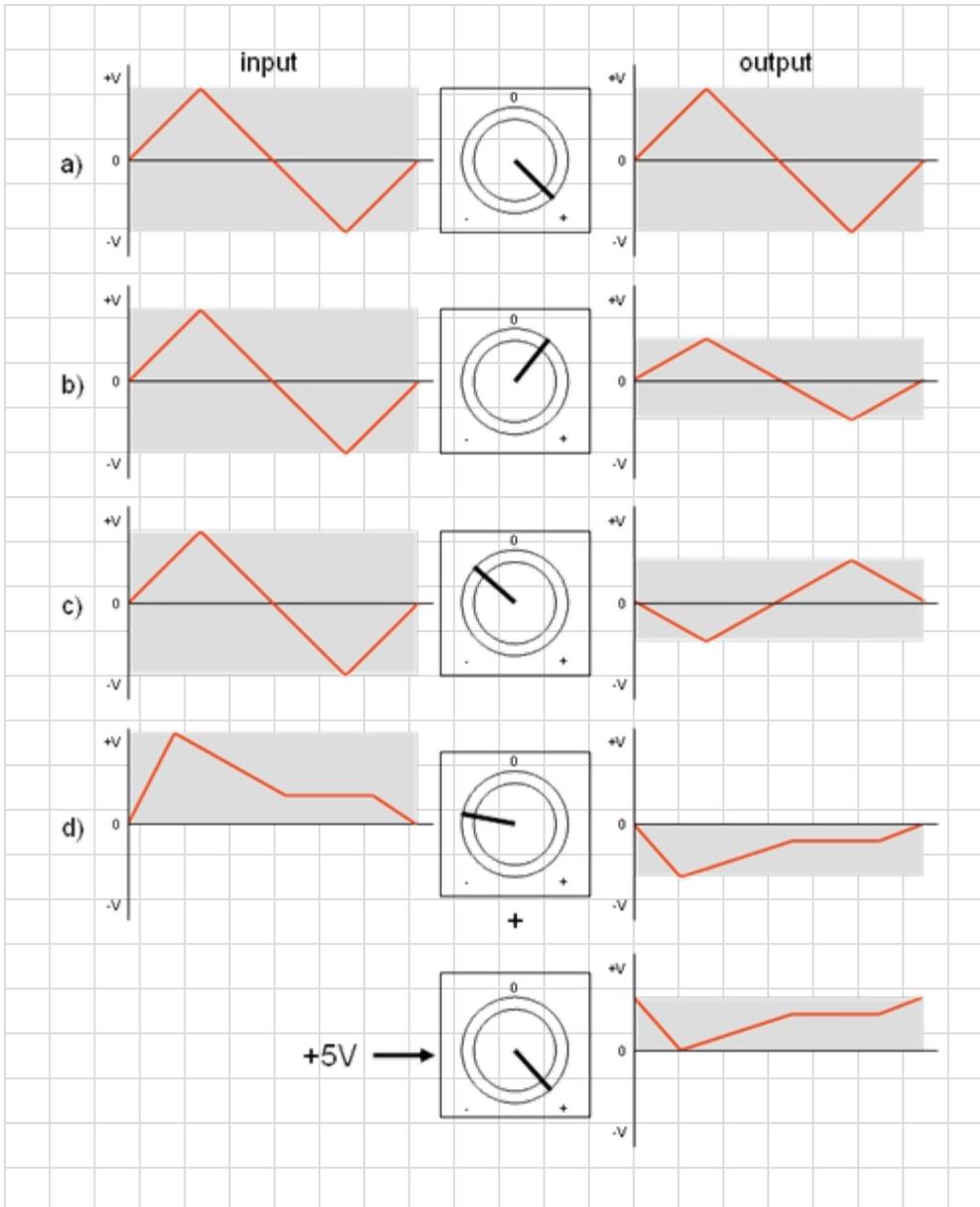
Jeder Kanal stellt einen Eingang (normalisiert auf ca. +5V), einen Attenuverter (er erlaubt das Polarisieren und Abschwächen mit einem Handgriff), einen Einzelausgang (normalisiert auf die Summe) zur Verfügung.

Die Summierstufe verfügt über einen Mode-Schalter, zwei Indikator-LEDs, und natürlich den Summenausgang!

Während die einzelkanäle DC-coupled ausgelegt sind, kann die Summierstufe von DC-coupled (für CVs) auf AC-coupled (für audio) umgeschaltet werden. Im DC Mode zeigen die LEDs die positiven und negativen Signalanteile an. Im AC Mode werden die LEDs abgechaltet und möglicherweise vorhandene Offset-Spannungen entfernt.

Blockdiagramm:





Anwendungsbeispiele:

Wenn der Attenuverter voll rechts steht, arbeitet der Kanal mit ungefähre Verstärkung von 1 (Bild a). In 0-Stellung erhält man eine Verstärkung von 0. Zwischen 0 und voll rechts schwächt man das Signal ab (Bild b). Zwischen 0 und voll links wird das Signal abgechwächt UND invertiert (Bild c).

Angenommen eine Hüllkurve wird an einen Kanal angelegt und der Attenuverter nach links gestellt. die Hüllkurve wird nun abgeschwächt und invertiert. Sie ist also nun vollständig im negativen Spannungsbereich. Nun kann ein zweiter Kanal verwendet werden, um eine Offset-Spannung zu addieren. Am Summenausgang steht nun eine invertierte Hüllkurve im positiven Spannungsbereich zur Verfügung (Bild d).

Wichtig: sobald ein Einzelausgang gepatched wird, wird dieser Kanal von der Summierstufe getrennt. Auf diese Weise kann beispielsweise zwei Kanäle verwenden um mit der Summierstufe Audiosignale zu mischen oder Kontrollspannungen zu bearbeiten, während die übrigen Kanäle nachwievor als Attenuverter oder Spannungsquellen verwendet werden können.

Einschränkungen:

dieses Module wurde in erster Linie für das Bearbeiten von Modulationsspannungen entworfen. Daher ist die Verstärkung der einzelnen Kanäle und der Summierstufe nicht genau 1. Somit ist dieser Mixer nur bedingt für 1V/oct keyboard Spannungen zu verwenden. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Kanäle tatsächlich eine 100%-ige Verstärkung von 1 aufweisen.

Technische Daten:

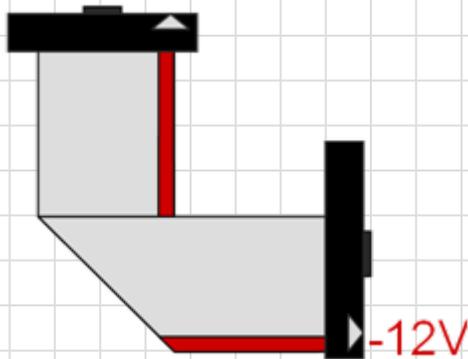
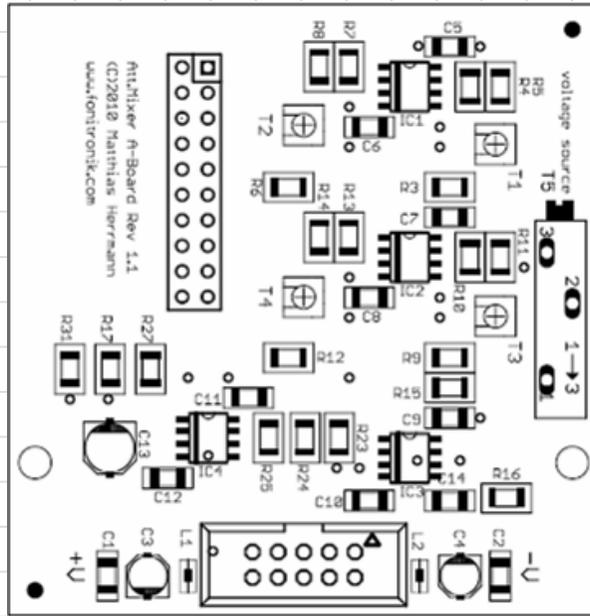
3HE, 12TE eurorack format

Einbautiefe 1.2in/30mm

Versorgungsspannung -12V/+12V (arbeitet von -5V/+5V bis -15V/+15V)

Stromverbrauch abhängig vom Betrieb

(Leerlauf 10mA/15mA, im Betrieb bis zu 20mA/25mA)



Servicehinweise:

der blaue Präzisionstrimmer T5 bestimmt die auf die Eingänge normalisierte Spannung. Diese ist Werkseitig auf ca. 5V eingestellt, kann jedoch verändert werden. Dennoch empfehlen sich 5V, da sich eine höhere Spannung in permanent leuchtenden LEDs äußern kann.

Die Trimmer T1 – T4 NICHT verstellen. Diese stellen die Verstärkung in 12uhr-position auf 0. Sie sind optimal eingestellt, wenn das Modul ausgeliefert wird.

Anschluss an den Doepfer Buss:

Das Module wird mit einem bereits angeschlossenen flachbandkabel ausgeliefert. Es folgt dem Doepfer-Standard (rote ader = -12V). die Platine ist zusätzlich mit '+V' und '-V' beschriftet, um die polung des Anschlusses anzuzeigen.

Ausschlussklausel:

Sollte das Modul umgekehrt, also mit der falschen Polung, angeschlossen werden, wird es zerstört. In solchen Fällen kann keine garantie übernommen werden.

Also Vorsicht: Anschlüsse vor Einschalten mehrmals überprüfen.

Danke, dass Sie sich für den Kauf dieses Moduls entschieden haben. Viel Spaß damit!

Mit freundlichen Grüßen,
Matthias Herrmann