

## Allgemeines

Das Modul MIDI/CV Netzteil ist eine Kombination aus Stromversorgung und Busplatine für MFB- und Doepfer A-100 kompatible Module sowie einem MIDI/CV-Konverter. Bis zu acht Module können an die Busplatine angeschlossen werden. Der einstimmige MIDI/CV-Konverter ermöglicht es, MIDI-Noten in CV-/Gate-Spannungen zu wandeln, MIDI-Daten von Pitch- und Modulationsrad separat auszugeben sowie MIDI-Clock und Start/Stop zu senden.

## Einbau

Das Modul MIDI/CV ist für den Einbau vorgesehen. Dafür kann entweder der 19“/3HE-Rahmen, den MFB in Zusammenarbeit mit Schneiders Büro anbietet, ein Standard-Eurorack oder ein Eigenbaurahmen genutzt werden. Zur Montage verfügt die Platine an der unteren Seite über fünf Löcher mit einem Durchmesser von 3 mm. Mit einzelnen Gleitmuttern in der hinteren Querstrebe des MFB-Rahmens oder eines Standard-Euroracks kann die Platine hier befestigt werden. Es ist zu beachten, dass die MIDI-Buchse sowie die MIDI Dip-Schalter bei dieser Art des Einbaus nach oben zeigen, während die Netzteilbuchse sich auf der Rückseite befindet. Der Zugang zu den Buchsen muss also entsprechend freigehalten werden, wie es beim halboffenen MFB-Rahmen der Fall ist.

Ist die Platine montiert, wird das Anschlussmodul mit den Buchsen und dem On/Off-Schalter über das 10-polige Kabel mit der Platine verbunden und in die Front des Rahmens eingesetzt. Dieses Flachbandkabel verfügt über eine so genannte Unverwechselbarkeit und kann nicht verkehrt angeschlossen werden. Die Befestigung des Anschlussmoduls erfolgt über zwei M3-Schrauben.

## Betrieb

Das Modul wird über das mitgelieferte Steckernetzteil mit einer Wechselspannung von 14 bis 16 Volt versorgt. Das Kabel des Netzteils wird mit der rückseitigen Power-Buchse verbunden. Nach dem Einschalten leuchten zwei LEDs auf der Platine auf: Rot zeigt die anliegenden +12 Volt, Grün -12 Volt an. Der Betrieb wird außerdem durch eine Leuchtdiode auf der Frontplatte angezeigt.

Der MIDI-In Anschluss wird mit dem MIDI-Out eines Keyboards oder Sequenzers verbunden. Die Module werden mit ihren 16-poligen Anschlusskabeln mit den 16-poligen Steckern der Platine verbunden.

**ACHTUNG:** Es muss unbedingt auf die richtige Polung geachtet werden! Die farbige Ader des Flachbandkabels muss zur unteren Seite zeigen. Die beiden äußeren Buchsen haben eine Steckerfassung, so dass die Kabel nicht verkehrt angeschlossen werden können.

**Hinweis:** Das Netzteil kann maximal 500 mA liefern. Die Stromaufnahme der angeschlossenen Module darf diesen Wert nicht übersteigen, da das Netzteil sonst überlastet werden würde. Angaben zur Stromaufnahme finden Sie in den Bedienungsanleitungen der jeweiligen Module.

## MIDI Kanal

Mit Hilfe der Dip-Schalter, welche sich neben der MIDI-In Buchse auf der Platine befinden, wird der MIDI Kanal eingestellt. Für den gewünschten Kanal müssen die vier Schalter in die entsprechende Position gebracht werden, wie sie in der Tabelle aufgeführt sind.

Kanal	1	2	3	4	Kanal	1	2	3	4
1	ON	ON	ON	ON	9	ON	ON	ON	OFF
2	OFF	ON	ON	ON	10	OFF	ON	ON	OFF
3	ON	OFF	ON	ON	11	ON	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	ON	ON	12	OFF	OFF	ON	OFF
5	ON	ON	OFF	ON	13	ON	ON	OFF	OFF
6	OFF	ON	OFF	ON	14	OFF	ON	OFF	OFF
7	ON	OFF	OFF	ON	15	ON	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	16	OFF	OFF	OFF	OFF

## CV/Gate

Die Buchsen CV und Gate liefern die Umsetzung der eingehenden MIDI-Noten in analoge Spannungen. (Key)-CV entspricht dabei der Tonhöhe, welche im Bereich von 5 Oktaven mit Spannungen von 0 bis 5 Volt ausgegeben wird. Mit dieser 1 Volt/Oktave-Norm ist das MIDI/CV-Modul zu den meisten analogen Modularsystemen und -synthesizern kompatibel. Die Grundtonhöhe von 0 Volt entspricht der MIDI-Note C1 (Notennummer 036).

Gate stellt die Notendauer dar. Die Gate-Spannung wird dynamisch aus der MIDI-Velocity gewonnen und beträgt 5 bis 10 Volt. Die Gate-Polarität ist positiv und kann nicht geändert werden. Key-CV und Gate werden auch über den Systembus geleitet. Module die auf den Bus zugreifen können, brauchen für diese Funktionen nicht frontseitig gepatcht zu werden.

Die Daten vom Pitch- und Modulationsrad eines MIDI-Keyboard bzw. die entsprechenden MIDI-Controller werden über die separaten Buchsen Pitch und Modulation ausgegeben. Die Spannungen betragen für Pitch ausgehend von 0 Volt in Mittelstellung bis jeweils etwa  $\pm 10$  Volt und für Modulationen von etwa 0 bis 10 Volt.

**Hinweis:** Pitch-Werte werden nicht über die Buchse der Key-CV oder den Systembus übermittelt, obwohl diese Daten eigentlich zusammengehören. Soll das Pitchrad die Tonhöhe steuern, muss diese Verbindung separat zum Oszillator gepatcht werden.

## Start/Stop - Clock

An den Buchsen Start/Stop und Clock liegen die Signale für die Synchronisation an, welche aus der MIDI-Clock und MMC-Start/Stop gewonnen werden. Mit Hilfe der Dip-Schalter 5 und 6 kann die Art der Signalausgabe bestimmt werden

Switch 5 ON = Start 0 Volt, Stop 5 Volt

Switch 6 ON = Clock 1/96

OFF = Start/Stop Impuls (SEQ-01/02)

OFF = Clock 1/16



**Bedienungsanleitung**

**MIDI/CV Netzteil**