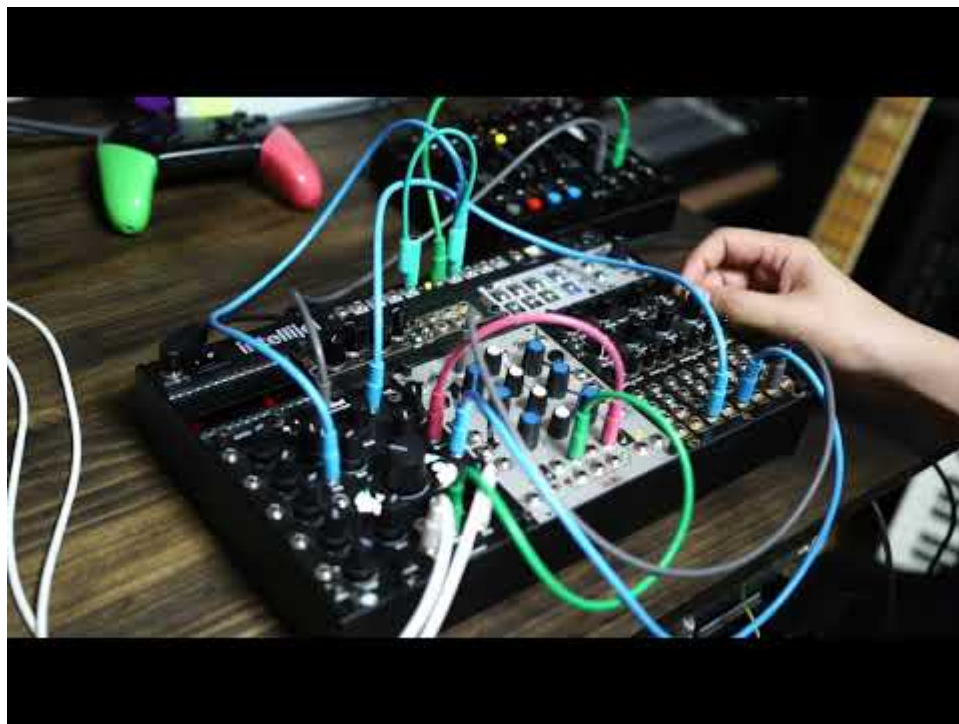


Addition

AdditionはHelicalを拡張するエクspanderです。

以下の機能が追加されます。

1. 16個全てのオシレーターへ個別のSVF Filterの追加。
2. 音量のエンベロープの長さの調整。



Controls and Outputs



Cutoff

- SVF FilterのCutoff Frequencyを調整します。

Cutoff FrequencyはKeyTrackingされており、つまみが10時の時に、自身のオシレーターの周波数と一致します。

Q

- SVF FilterのQを調整します。

Index

- 自身の音量のエンベロープをCutoff Frequencyでモジュレーションする量を調整します。

つまみの位置が12時で、モジュレーション無し、CCWで負の方向へのモジュレーション、CWで正の方向へモジュレーションがかかります。

LP-HP

- SVF FilterのLowpass,Bandpass,Highpassの出力ミックスのバランスを調整します。 CCWでLP、12時でBandPass、CWでHPとなります。

Length

- 音量エンベロープの長さを調整します。

このつまみで設定された音の長さは、AutoregressiveSynthesisで決定された音の長さには影響を与えず、CWで元々の音の長さ、CCWで非常に短いパルスの様な音になります。元々の音の長さに影響は与えないので、Helicalには存在しなかった無音を挿入することが可能になります。

Connection

付属のExpanderCableを使用し、Helicalに12pin端子、Addition側に10pinの端子を接続してください。

Additionは電源を必要としません。必ずAddition付属のケーブル(電源ケーブルでの接続はできません)を必ず使用してください。電源ケーブルなどを繋いで接続した場合の故障は保証対象外になります。

Update firmware

v1.2以降対応しています。Helicalのシリアルが99番以降であればアップデートの必要はありません。

HelicalのGitHubのページからファームウェア（binファイル）をダウンロードしてください。

[Daisy Web Programmer](#) のページに移動し、記載されている手順に従ってファームウェアをアップロードしてください。

DaisySeedからUSBケーブルを抜いた後、ユーロラックケースの電源を入れて、ファームウェアのアップデートが正常に行われているか確認してください。

Helicalの背面にあるシリアル番号が6から98の場合、出荷時のファームウェアはv1.11です。

Specification

Width : 4HP

Max Depth: 30mm

Maximum current draw:

- 0mA @12V
- 0mA @-12V

CV input range: +/- 5V (depends on the knob position)