

SUBHARMONICON | SEMI-MODULAR ANALOG POLYRHYTHMIC SYNTHESIZER



MOOG Subharmonicon

Semimodularer Polyrythmischer Analogsynthesizer

Subharmonicon ist ein semimodularer polyrythmischer Analogsynthesizer, der eine 6-Ton-Klangerzeugung und einen mehrstufigen Sequenzer verwendet, um die Welt der Subharmonien, Polyrythmen und der daraus entstehenden einzigartigen Verbindungen zu erforschen.

Der Klangaufbau des Subharmonicon fängt mit zwei analogen VCOs und vier Subharmonic-Oszillatoren für insgesamt sechs kraftvolle Klangquellen an. Jeder subharmonische Ton wird mathematisch von einem der beiden Haupt-VCOs berechnet, was den resultierenden Akkorden eine wunderbar in sich zusammenhängende Klangbewegung verleiht. Die integrierte Quantisierung ermöglicht es, in perfekten Intervallen zu arbeiten und mehrere Stimmungen auszuwählen. Du hast die Wahl zwischen zeitgenössischer wohltemperierter Stimmung, den himmlischen Intervallen reiner Intonation oder der unbegrenzten Freiheit, überhaupt keine Quantisierung vorzunehmen.

Die Modulation der charakteristischen Akkordformen des Subharmonicons erfolgt durch zwei polyrythmische 4-Stufen-Sequenzer. Jeder Sequenzer wird von einem oder von allen vier Rhythmusgeneratoren getaktet, die eine mathematische Unterteilungen des Mastertempo ausgeben. Lege mehrere Rhythmusgeneratoren übereinander, um komplexe Polyrythmen zu erzeugen und inspirierende neue Muster und Stile zu entdecken. Tauche ein in Subharmonicons zweifache Hüllkurvengeneratoren, den Moog Ladder Filter und den analogen VCA, um dynamische Artikulationen aufzurufen, die von üppigen Pads und verschwommenen Konturen bis hin zu perkussiven plösen und ritualhaften Rhythmen reichen.

Obwohl kein Patching erforderlich ist, eröffnet die modulare Patchbay Welten von Möglichkeiten, indem du neue Verbindungen herstellst. Die 32-Punkt 3,5-mm-Patchbay kann in sich selbst gepatcht werden, wodurch die Möglichkeiten von Subharmonicon erweitert werden, oder du verbindest sie mit einem Mother-32, DFAM und

anderen externen Eurorack-kompatiblen Geräten. Nutze das Subharmonicon als eigenständiger Desktop-Synthesizer mit dem mitgelieferten +12V DC-Netzteil oder baue es in ein Eurorack ein.

Das Moog Subharmonicon ist ein vielseitiges analoges Labyrinth aus subharmonisch abgeleiteter Synthese und polyrhythmischen Klängen, gleichermassen dazu geeignet, sich selbst zu verlieren und gleichzeitig wiederzufinden.

Spezifikationen

Analog Sound Engine

- **Oszillatoren:** VCO 1, SUB 1, SUB 2 / VCO 2, SUB 1, SUB 2
- **Filter:** Selbs oszillierendes Ladder Filter, Low-Pass, 4-Pole (-24 dB/Octave)
- **Hüllkurven:** VCA EG (Attack, Decay); VCF EG (Attack, Decay)

2 Analoge Sequenzer

- **Stufen:** 4 Stufen pro Sequenzer, selektierbare Quantisierung
- **Clock:** betrieben von einem oder allen rhythmischen Generatoren

4 Rhythmische Generatoren

- **Rhythm:** Hergeleitet durch Division des Tempos durch einen ganzzahligen Wert (1-16)
- **Clock:** 20 - 3,000 BPM, MIDI Clock, EXT CLOCK

Patchbay

Insgesamt 32 x 3.5mm Verbindungen

- 17 Eingänge
- 15 Ausgänge

- **MIDI:** 3.5mm MIDI Eingang (Typ A Dongle, enthalten)

Rückseite

- **Audio:** 1/4" TRS Kopfhörer oder 1/4" TS Instrument
- Stromversorgungsanschluss
- Kensington lock

Gewicht & Dimensionen

- Grösse: 326.1 x 143.3 x 106.7 mm
- Gewicht: 1.58 kg

Stromversorgung (im Lieferumfang enthalten)

- Wand Adapter; Barrel Connection; Zenter-Pin positiv
- 100 – 240VAC; 50 Hz – 60 Hz
- +12VDC; 1200mA
- Stromverbrauch 4.8 Watts

EURORACK

- **Stromaufnahme:** 360mA (maximum) vom +12VDC (10-pin header)
- 60HP (1" / 26mm Module Depth)

Bestellinformationen

Art.Nr. 40SUBHARMONICON

Tieferes Verständnis



Experimenteller Ursprung

Das Subharmonic ist von Joseph Schillingers mathematischem System für die Musikkomposition inspiriert und von zwei analogen Innovationen aus den 1930er und 1940er Jahren beeinflusst: dem Mixtur-Trautonium, das eine Reihe subharmonischer Oszillatoren zur Erzeugung elektronischer Untertöne einsetzte, und dem Rhythmicon (entwickelt von Leon Theremin!), einem Instrument, das in der Lage ist, mehrere harmonisch verwandte Polyrythmikgeneratoren gleichzeitig zum Klingen zu bringen.

Das Mixtur-Trautonium erzeugte Subharmonien, indem es die Frequenz seines Primäroszillators teilte, während das Rhythmicon Polyrythmen erzeugte, die Multiplikationen seines Primärtempos waren. Diese Konzepte von Subharmonien und Polyrythmen bilden die historischen Wurzeln des Moog-Subharmonikons.

Die Untertonreihe, oder subharmonische Reihe, ergibt sich aus der Division einer anfänglichen Grundfrequenz (f) durch aufeinanderfolgende ganzzahlige Werte (im Gegensatz zur Obertonreihe, die sich aus dem ganzzahligen Mehrfachen der Grundfrequenz ergibt). Wo Obertöne in akustischen Klängen natürlich vorkommen, müssen Untertöne durch extremere oder neuartige Methoden, wie z.B. elektronische Schaltungen, erzeugt werden.

Polyrythmen verwenden gleichzeitig mehrere Rhythmen, um komplexe, miteinander verwobene Phrasen zu erzeugen. Auf die gleiche Weise, wie ein subharmonischer Oszillator die Grundfrequenz (f) teilt, um eine musikalisch verwandte Subharmonische zu erzeugen, verwendet jeder Rhythmusgenerator in Subharmonic einen ganzzahligen Wert, um den aktuellen Tempowert (t) zu teilen und einen neuen Rhythmus zu erzeugen.

Weiterführende Informationen über dieses Gebiet bieten die Werke von Joseph Schillinger, Oskar Sala und Leon Theremin.